OEUVRES

ANATOMIQUES, PHYSIOLOGIQUES ET MÉDICALES

DE GALIEN

II

TYPOGRAPHIE DE CH. LAHURE
Imprimeur du Sénat et de la Cour de Cassation
rue de Vaugirard, 9

OEUVRES

ANATOMIQUES, PHYSIOLOGIQUES ET MÉDICALES

DE GALIEN

TRADUITES SUR LES TEXTES IMPRIMÉS ET MANUSCRITS
ACCOMPAGNÉES DE SOMMAIRES, DE NOTES, DE PLANCHES ET D'UNE TABLE DES MATIÈRES
PRÉCÉDÉES D'UNE INTRODUCTION
OU
ÉTUDE BIOGRAPHIQUE, LITTÉRAIRE ET SCIENTIFIQUE SUR GALIEN

PAR

LE Dr CH. DAREMBERG
Bibliothécaire de la bibliothèque Mazarine
Bibliothécaire honoraire de l'Académie de médecine, etc.

TOME II



A PARIS
CHEZ J. B. BAILLIÈRE
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE
RUE HAUTEFEUILLE, N° 19
LONDRES, CHEZ H. BAILLIÈRE, 219, REGENT-STREET
A NEW-YORK, CHEZ H. BAILLIÈRE, 290, BROAD-WAY
A MADRID, CHEZ CH. BAILLY-BAILLIÈRE, LIBRAIRE, CALLE DEL PRINCIPE, 11

1856



ŒUVRES

MÉDICALES ET PHILOSOPHIQUES

DE GALIEN.

LIVRE DOUZIÈME[1].

DU COU ET DU RESTE DE L'ÉPINE.

CHAPITRE PREMIER. — Après avoir traité des parties propres à la tête, Galien se propose de parler de celles qui sont commnnes à la tête et an cou, c'est-à-dire des articulations, des ligaments et des muscles.

Puisque nous avons traité de toutes les parties propres à la tête, il convient de parler aussi maintenant des parties qui lui sont

---

[1] Pour ce livre et pour les suivants j'ai minutieusement collationné notre mannscrit 2154, que je désigne par le sigle B. Ce manuscrit, qui est dn xive siècle, sur papier bombycin, provient d'un très-bon original, mais il a été copié par un scribe inhabile ; il offre un assez grand nombre d'excellentes leçons dont j'ai fait profiter ma traduction. Il présente vers la fin des lacunes nombrenses et assez étendues. Pour le XIVe livre j'ai trouvé aussi de précieux secours dans la collation dn très-ancien manuscrit 2253 (sigle A), manuscrit qui a fourni à M. Littré et à moi tant de restitutions inespérées pour Hippocrate. Malheureusement il contient seulement les livres X, XIV, et les premières lignes du livre XV. Du reste, dans le premier volume, j'avais déjà mis à contribution ces deux manuscrits, ainsi qu'on peut le voir par mes notes ; mais je n'en avais pas fait une collation intégrale comme ponr le présent volume. — Toutes les fois que les leçons de ces deux manuscrits s'écartent notablement de celles du texte imprimé, j'ai soin de l'indiquer dans les notes ; mais pour toutes les divergences qui ne changent pas absolument le sens, j'ai toujonrs suivi, et sans en avertir à chaque fois, les leçons des manuscrits, lorsqu'elles m'ont paru préférables à celles des éditions. — Les autres manuscrits de la Bibliothèque impériale qui contiennent le traité *De l'utilité des parties*, ou sont très-récents et très-fautifs, ou ont été copiés sur le manuscrit B, ainsi que je m'en suis assuré ; je n'ai donc pas cru devoir les collationner en détail.

communes avec le cou. Or, les parties communes au cou et à la tête sont celles au moyen desquelles nous fléchissons et nous relevons la tête et la tournons latéralement; en effet, aucun de ces mouvements ne pourrait s'effectuer sans articulations, sans ligaments ni sans muscles. Mais une articulation est un assemblage d'os créé en vue d'un mouvement volontaire, et il est évident que le nombre des os unis ensemble ne saurait absolument pas être inférieur à deux, et que chacun des ligaments, comme aussi chacun des muscles, se porte de l'un ou l'autre des os sur l'autre; d'où il résulte manifestement que toute articulation, tout ligament et tout muscle est ordonné en vue de l'union des articles entre eux, et qu'on a raison de les mettre au nombre des parties communes.

Chapitre II. — Le muscle est l'organe principal du mouvement; mais le ligament, dont l'utilité est secondaire, assure la régularité de ce mouvement. — Les ligaments sont assez résistants pour maintenir solidement les os, et assez souples pour permettre de fortes extensions; la dissection prouve ce fait, connu déjà d'Hippocrate. — La nature a pris pour les articulations des dispositions si habiles qu'on n'y pourrait changer la moindre chose sans détruire en même temps tout l'ensemble. — Comparaison des œuvres de la nature avec celles des artistes. — Le ligament, le nerf et le cartilage ont des caractères distincts, et jamais la nature ne les substitue l'un à l'autre.

Il n'est donc pas possible, nous l'avons déjà souvent démontré (voy. partic. *Mouv. des muscles*, I, IX), qu'aucun mouvement des os ait lieu si ces os ne sont articulés et, en même temps, attachés ensemble par des muscles, puisqu'il faut absolument qu'il y ait la partie motrice et la partie mue; et que de ces parties, l'une est constituée par le muscle, et l'autre par l'assemblage des os. Le ligament n'est pas non plus sans utilité, et s'il n'est pas nécessaire pour la production même du mouvement, il sert du moins à ce que ce mouvement soit exécuté régulièrement; c'est une question dont nous nous sommes occupés précédemment (I, XV, t. I, p. 139), mais nous rappellerons ici le point principal de cette question, savoir, que si les os qui s'articulent n'étaient pas maintenus fortement par les ligaments, rien ne les empêcherait, à chaque mouvement, de s'écarter de leur siége en se portant de côté ou d'autre. Pour que rien de semblable n'ait lieu, la nature a entouré circulairement toute articulation osseuse de ligaments forts, il est vrai, mais qui jouissent en même temps, à un degré

considérable, de la faculté de s'étendre. Sans doute on admirera cette œuvre première de la nature qui a su trouver une substance qu'elle approprie à des utilités fort différentes.

En effet, d'un côté, pour que les parties articulées fussent à la fois solidement attachées et maintenues en contact, et pour qu'elles ne pussent pas se détacher aisément les unes des autres dans les mouvements violents, il fallait que le ligament fût aussi dur et aussi résistant qu'il est possible; d'un autre côté, pour obéir sans peine aux os tirés par les muscles, le ligament devait être mou et par conséquent faible. Or le fort est contraire au faible et le dur au mou. Quel art la nature a-t-elle donc déployé à ce sujet en imaginant un corps qui réunit suffisamment l'un et l'autre avantage et qui de plus est à l'abri des lésions? Vous l'apprendrez par la dissection même. Vous verrez que tout ligament est, d'une part, assez dur pour attacher avec solidité et en même temps pour ne pas gêner le mouvement réciproque des os, et, d'une autre, assez souple pour n'être ni froissé ni rompu aisément. C'est une observation que vous pouvez entendre aussi de la bouche même d'Hippocrate [1] : « Tous ceux, dit-il, chez lesquels une humeur surabondante alimente les enveloppes articulaires sont exposés à voir les extrémités de leurs membres se déboîter. » Quant à ceux, au contraire, qui sont courbés par la rigidité des articulations, vous n'ignorez pas, je pense, car vous en voyez tous les jours, combien ils sont gênés dans leurs mouvements; mais, dans l'état normal, les corps qui constituent les articulations, et particulièrement les tendons et les ligaments, ont entre eux une proportion parfaite qui donne de l'agilité au mouvement et les garantit eux-mêmes de toute lésion.

Personne ne méconnaît qu'il faille admirer sans réserve l'art dans les œuvres où la proportion est si exactement observée que la moindre addition ou le moindre retranchement suffit à boule-

[1] Galien rapporte ici le sens des paroles d'Hippocrate (*Articul.*, 8, t. IV, p. 94, éd. de M. Littré; p. 661 de mon édit.), mais il ne cite pas textuellement ces paroles. En voici la traduction : « Les ligaments se prêtent aux extensions chez les uns, et y résistent chez les autres..... On voit, en effet, un bon nombre d'hommes tellement humides, qu'ils se luxent les articulations à volonté et sans douleur, et qu'ils se les réduisent également sans douleur. » — Voy. aussi *Aph.* VI, 59.

verser l'œuvre tout entière (cf. VIII, XIV, t. I, p. 567, et XI, XIII, *ib.*, p. 683). Des artisans vulgaires peuvent se hasarder à entreprendre une œuvre qui présente une certaine surface, mais l'œuvre d'une dimension tout à fait resserrée et sans largeur [1] exige plus qu'une habileté ordinaire ou qu'un court apprentissage. Aussi, après avoir dit que « l'art médical [2] est long à acquérir » Hippocrate (*Aph.*, I, 1) ajoute : « l'occasion est fugitive, » car si l'occasion n'échappait pas rapidement et si elle laissait une certaine latitude, on ne dirait pas que l'art est long [3]. De même aussi, pour tout art mécanique, la juste proportion réalisée dans des limites très-étroites prouve la perfection. Et cette perfection, on peut la constater chez les animaux, non pas seulement dans les ligaments, mais aussi dans toutes les autres parties.

De ces trois corps simples que nous devons faire intervenir dans le raisonnement actuel, ligament, cartilage et nerf, le cartilage est plus dur, le nerf plus mou, le ligament tient le milieu par la consistance; la nature se sert admirablement de chacun d'eux dans toutes les parties du corps; jamais il ne lui arrive d'employer un nerf ou un ligament à la place d'un cartilage, ni un cartilage ou un nerf à la place d'un ligament, ni un ligament ou un cartilage à la place d'un nerf. En effet, nous avons démontré précédemment (VIII, VI; t. I, p. 541 suiv.) que le dur n'est pas propre à la sensation, ni le mou au mouvement.

---

[1] C'est-à-dire celle où le moindre écart est impossible.

[2] Le texte vulg. porte αὐτὴν τὴν ἰατρικὴν μακράν, mais le manuscrit B et la trad. lat. ajoutent τεχνήν après ἰατρ.

[3] Galien (*Comm.* V, in *Epid.* VI, § 1, t. XVII b, p. 226) dit : « Il faut, dans tout ce qui produit la santé, considérer ce qu'on doit mettre au premier, au second, ou au troisième rang..... Or, il nous paraît mieux de dire que la nature guérit les maladies; il est bon d'ajouter que la médecine et le médecin les guérissent aussi; il est vrai encore que la phlébotomie et que l'écoulement de sang qui en résulte sont les serviteurs du médecin..... Parmi les objets fabriqués et dont on se sert en vue de la santé, les uns sont la matière des moyens de secours, les autres des instruments pour ceux qui secourent; ils deviennent moyens de secours quand le médecin s'en sert en temps opportun et comme il convient. Qui est la cause du secours efficace dans le traitement des maladies ? Évidemment l'homme qui trouve [et saisit] l'occasion d'agir. Or, quelle personne les Grecs appellent-ils *trouveur de l'occasion ?* Il est manifeste pour tous que c'est le médecin qui est appelé ainsi. »

Chapitre iii. — La nature n'a pu se servir, pour mettre les articulations en mouvement, ni des cartilages, ni des nerfs, ni des ligaments seuls, attendu que ni les uns ni les autres ne réunissent les conditions réclamées pour accomplir un mouvement volontaire des membres. — Expédients dont elle s'est servie pour procurer aux membres tantôt l'attache seule, tantôt la sensation seule, tantôt le mouvement volontaire. — Comment, dans ce dernier cas, elle est parvenue à créer une substance qui participe à la fois du nerf et du ligament. — De la *chair* interposée entre les fibres des nerfs et des ligaments. — Comment se forment le tendon et le muscle. — Utilité de la chair musculaire. — Méthode suivie par Galien dans son exposition.

Ainsi donc, chez les animaux [1], une partie n'est pas mue seulement par des nerfs, ni par des cartilages, ni par des ligaments. En effet, le cartilage fournit aux articulations une matière grasse utile (cf. XI, xviii; t. I, p. 700, et XVI, ii) [2]; mais attaché seul aux organes du mouvement, il deviendrait pour eux un poids inutile, y étant suspendu comme une pierre. Le nerf est sensible en proportion de sa mollesse (cf. IX, xiv; t. I, p. 597 suiv. et la *Dissert. sur l'anat.*), mais il est trop faible pour mouvoir ou transporter un membre tout entier. Le ligament qui tient le milieu entre ceux-ci est capable d'attacher solidement et de ne pas empêcher le mouvement des membres, mais il ne pouvait être lui-même organe de mouvement puisqu'il tire son origine, non pas, comme les nerfs, du principe moteur de l'animal, mais des os [3]. En effet, nous avons démontré (VIII, v et vi; t. I, p. 538 suiv.) que rien de complétement dur ne pouvait être engendré par le mou, ni rien de complétement mou par le dur. Donc, pour ces motifs absolus, la nature n'a pu se servir des ligaments seuls pour les mouvements volontaires, attendu que les ligaments ne participent ni à la sensation ni au mouvement, puisqu'ils ne sont pas rattachés à la partie qui renferme l'âme dirigeante; elle ne pouvait non plus se servir des nerfs seuls, car leur mollesse les rend incapables de transporter des poids aussi considérables.

---

[1] Τοῖς ζώοις manque dans les textes imprimés; B, qui donne ces deux mots, omet en même temps, mais à tort, μόνων après νεύρων.

[2] Ce n'est pas du cartilage lui-même, mais de la membrane synoviale et des franges vasculaires qui flottent au pourtour du cartilage, que découle cette humeur grasse dont parle Galien.

[3] Voy. pour cette question la *Dissertation sur l'anatomie de Galien.*

En conséquence c'est avec raison que là où le membre a seulement besoin d'attache, il se trouve un ligament seul, et que là où il a seulement besoin de sensation, il se trouve un nerf seul; mais dans les membres, au contraire, pour lesquels il est utile de jouir du mouvement volontaire, on voit les deux à la fois : le nerf qui transmet l'ordre donné par le centre pensant et fournit le principe du mouvement; le ligament qui prête au nerf sa force pour porter les membres mis en mouvement. Il fallait donc, par leur assemblage, créer un organe de mouvement qui devait être absolument plus dur qu'un nerf et plus mou qu'un ligament, qui devait participer en conséquence à la sensation, moins que le nerf et plus que le ligament, qui enfin devait offrir une moyenne de force et de faiblesse et des autres qualités contraires qui se trouvent dans le ligament et le nerf, puisqu'il participe de la substance de l'un et de l'autre de ces corps qui le constituent sans contenir exactement ni l'une ni l'autre substance seule et sans mélange, mais qu'il est, au contraire, formé par leur combinaison [1]. Or, aucune substance ne peut s'unir intimement à une autre, si d'abord elle n'est divisée en petits fragments [2]; aussi était-il nécessaire de découper l'une et l'autre en fibres minces, puis de les rattacher les unes aux autres pour engendrer l'organe du mouvement dont la substance tient le milieu entre les deux autres.

Mais si la nature eût fait cela seulement sans remplir les intervalles d'une substance molle, comme est par exemple le duvet du *poterium épineux* (*espèce de bourre;* voy. VII, II, note 1 de la p. 457), pour leur servir de base solide, il n'eût pas été possible de préserver un instant ces fibres des lésions et des ruptures. La nature, qui est toute sagesse, loin de créer cette espèce de bourre

---

[1] Je n'ai pas besoin de dire que tout ce raisonnement, si bien suivi, porte à faux, et qu'ici, comme en tant d'autres circonstances, la nature n'a pas droit à notre admiration pour les raisons que Galien imagine : les parties molles des articulations ne sont pas un mélange de nerfs et de ligaments ; la substance fibreuse (*ligaments* ou *tendons*) n'est qu'un instrument passif et mécanique ; c'est la fibre musculaire qui est l'instrument actif quand elle est sollicitée à entrer en contraction par l'influx nerveux, lequel constitue la vraie puissance dynamique avec ou sans la participation de la volonté.

[2] Cette idée, reprise sous une autre forme par les modernes, domine la chimie, la physiologie et la thérapeutique.

sans lui donner aucune utilité, s'en sert comme d'un abri contre le froid et la chaleur et comme d'une enveloppe très-semblable aux tissus foulés (voy. I, XIII; t. I, p. 134); elle en a enveloppé circulairement les fibres mêmes, et, de plus, elle en a pourvu les artères et les veines comme d'un coussin ou d'un tapis, objet de notre admiration.

Nous vous avons dit à ce sujet, dans le premier livre de tout notre ouvrage (chap. XIII, t. I, p. 134), qu'on nomme *chair* (σάρξ) cette substance qui procure aux animaux les avantages susdits, et qu'elle protége à la fois contre le froid et le chaud, bien que ces deux qualités soient contraires l'une à l'autre. Nous avions déjà dit auparavant, dans le traité *Sur le mouvement des muscles* (I, II), comment nerfs et ligaments se partagent en fibres, comment la simple chair se mêle à ces fibres, comment les fibres se rencontrant et s'unissant de nouveau, le tendon se trouve en conséquence constitué par celles-ci, tandis que le muscle est le résultat de l'union des fibres et de la chair.

Ainsi nous venons présentement de signaler l'utilité de la production du tendon et du muscle. Le tendon est en effet, par lui-même, le premier organe du mouvement; de son côté, le muscle a été créé en vue de la production du tendon, et il fournit à l'animal les utilités de la chair combinée (voy. p. 6, note 1). Que l'animal tombe ou soit étendu par une autre cause, la chair musculaire devient pour lui un moelleux coussin; contre les coups, c'est une enveloppe protectrice très-semblable aux tissus foulés; contre les blessures, c'est un rempart; elle réchauffe quand il fait froid, et contre la chaleur elle procure une sorte d'ombrage. En effet, quelle autre substance que cette substance charnue est dressée en avant de toutes les parties principales pour les protéger contre toute lésion? C'est ainsi que de toutes choses la nature tire à la fois, pour l'animal, une utilité, un ornement et une protection.

Ces observations générales sur l'utilité des ligaments, des tendons et des nerfs, nous les avons données par avance dans le cours de l'ouvrage, quand nous avons précédemment exposé en détail la nature et à la fois l'utilité et le principe des nerfs (cf. particul., VIII, V, VI; IX, XI, XIV).

Notre discours actuel a pour sujet les plus importantes de toutes les articulations (c'est-à-dire *celle de la tête avec les vertèbres*).

C'est pourquoi personne ne nous accusera si, à ce propos, nous présentons des remarques générales. Souvent, en effet, nous avons déjà dit que nous ne traitons qu'une fois chacune des questions générales et que nous nous bornons à les rappeler dans les cas particuliers, de façon à donner à notre ouvrage le plus de brièveté possible. C'est donc ainsi que précédemment (cf. XI, v, t. I, p. 660, et *Mouvement des muscles*, I, II et III) nous avons suffisamment expliqué que certains muscles se terminent en un grand tendon, que certains autres aboutissent par leurs parties charnues aux membres qu'ils meuvent au moyen de nombreuses et petites languettes tendineuses. C'était là un enseignement sur ce qu'il y a de commun et de général; enseignement auquel nous avons ajouté l'exposition de quelques-uns des cas particuliers.

Chapitre IV. — De l'importance de l'articulation de la tête avec le cou; gravité des lésions de cette partie à cause du voisinage de la racine des nerfs. Ce voisinage même est la cause de la solidité de cette articulation. — Conditions de cette solidité : assemblage des os, des ligaments et des muscles. — Moyens employés par la nature pour procurer à la tête des mouvements directs d'avant en arrière et des mouvements obliques de circumduction. — Nécessité de deux articulations et de deux genres de mouvement, subdivisés chacun en deux espèces.

Revenant à l'articulation de la tête avec le cou, laquelle est le sujet de nos explications, examinons l'art que la nature a déployé à son égard. Car il convient, je pense, que, comme toutes les autres, celle-ci ait été disposée eu égard à son importance et à son mérite. Or cette articulation est si importante pour les animaux que, seule entre toutes, elle ne pourrait supporter, même pendant un très-court instant, je ne dis pas une luxation considérable, mais une inflexion quelconque (voy., plus loin, chap. x, p. 28-30). Aussitôt, en effet, l'animal perd la respiration; il devient aphone, immobile et insensible (voy. ch. v, p. 13), attendu que la racine même des nerfs est atteinte; car l'encéphale est le principe des nerfs, et l'âme pensante y sème comme dans un champ [1].

[1] Le texte vulgaire porte : καὶ τὰ πάθη εἰς αὐτὸν φέρει οἷον εἰς ἄρουράν τινα τῆς λογιστικῆς ψυχῆς. Mais la vraie leçon (et il est facile d'expliquer par la paléographie comment celle que je viens de reproduire s'y est substituée) est donnée par

De l'encéphale surgit la moelle rachidienne comme un tronc qui se dresse en un grand arbre[1]; de ce tronc, prolongé dans toute l'épine, se séparent un grand nombre de nerfs qui, semblables à des rameaux, se subdivisent en des milliers de ramuscules. C'est ainsi que tout le corps, grâce à eux, participe d'abord et principalement au mouvement, puis à la sensation (voy., plus loin, chap. x); mais un des livres suivants (XVI, II et suiv.) exposera quelle est la distribution du mouvement et du sentiment.

L'articulation de la tête, comme renfermant en elle la racine de tous les nerfs qui meuvent les parties inférieures de l'animal est, avec raison[2], de toutes les articulations celle qui possède la structure la plus résistante. Cette solidité résulte et de l'épaisseur des ligaments, et du nombre des muscles, et de la précision même de l'assemblage des os. En effet, trois ligaments très-forts rattachent les os; l'un, le plus grand, large, embrasse circulairement l'articulation (*lig. capsulaire occipito-atloïdien*[3]); des deux autres médiocrement arrondis comme des nerfs, l'un (*ligaments occipito-odontoïdiens* et part. *le moyen;* voy. p. 16) rattache [en avant et intérieurement] l'extrémité de l'apophyse allongée (*odontoïde*) de la seconde vertèbre (*axis*) à l'os de la tête (*occipital*); l'autre (*ligam. transverse ou semi-lunaire*) transverse et faisant en quelque sorte [avec le précédent] un [double] angle droit, passe de la partie droite de la première vertèbre à la partie gauche. Des parties postérieures seulement, huit muscles (voy. chap. VIII) se portent sur l'articulation qu'ils protégent et meuvent en même temps.

La forme des os mêmes et la précision de leur emboîtement est admirable pour qui se borne à les voir. Si, non content de les

---

B et confirmée par Théophile (*De corpor. hum. fabr.*, V, III, p. 189, éd. Greenhill). La voici : κατασπαρείσης εἰς αὐτὸν οἷον εἰς ἄρ., κ. τ. λ. Ce passage avait fort embarrassé Hoffmann. Voy. dans son *Appendice* les *Variantes* du XII[e] livre.

[1] Ici encore je suis en partie les leçons du manuscrit B.

[2] Εὐλόγως. Ce mot manque dans les éditions.

[3] C'est là une disposition qu'on retrouve spécialement chez les quadrupèdes, et qui est en rapport avec la station horizontale propre à tous ces animaux; chez l'homme au contraire, qui porte naturellement la tête droite, les ligaments occipito-atloïdiens antérieurs (la couche profonde qui passe derrière l'atlas est à peine distincte), et les latéraux ne forment pas un cylindre continu; les intervalles sont remplis par du tissu cellulaire et par du tissu adipeux.

voir, vous réfléchissez à l'utilité de chacune de leurs parties, vous n'admirerez pas seulement l'art de notre Créateur, mais vous chanterez un hymne en l'honneur de sa prévoyance. En effet, comme il fallait qu'il existât deux mouvements généraux de toute la tête, l'un pour la baisser et la porter en haut et en arrière, l'autre pour lui imprimer des mouvements de circumduction latérale, il était nécessaire ou de faire l'articulation double ou de créer un mouvement droit composé de deux mouvements obliques, comme nous l'avons démontré à propos de la main, du carpe et de maintes autres parties (cf. II, VI, VIII, XV, XVII; III, VIII; XV, VIII). Relativement à ces parties nous avons exposé précédemment que cette dernière disposition était la meilleure; mais, pour ce qui regarde la tête, nous montrerons dans le présent livre que ce procédé n'était pas préférable, en rappelant à ce sujet les mouvements de certaines parties où il n'était pas opportun de produire le mouvement droit avec des mouvements obliques. Car il convient surtout parmi les œuvres de la nature, d'exposer celles où elle s'est évidemment souvenue de la similitude des utilités. En effet, comme loin de construire différemment les parties qui ont besoin d'un mouvement semblable, elle les a toujours construites d'après le même plan, il est évident qu'elle a scrupuleusement observé l'analogie et l'équité.

Quand donc est-il mieux de créer un mouvement droit composé de deux mouvements obliques? C'est quand les mouvements obliques s'écartent peu du droit. Quand cela n'est-il pas mieux? C'est quand il faut que le mouvement de la partie soit considérable vers chacun des côtés; alors, en effet, il est préférable que le mouvement droit soit fort. En toute circonstance, si cela eût été possible, la nature aurait, en combinant les mouvements obliques, créé les mouvements droits, puisqu'elle veut, avec le moindre nombre d'organes, ménager à l'animal le plus grand nombre de fonctions. Mais il n'est pas possible que deux mouvements obliques, en s'écartant [fortement] du mouvement droit, rendent ce dernier fort. En conséquence, il n'était pas mieux pour la tête de tirer les mouvements droits de la combinaison avec les mouvements obliques, mais il était plus convenable d'attribuer séparément des muscles et des articulations à chacune des deux espèces (cf. *Des os*, chap. VIII, et *Man. des Dissect.*,

IV, VIII). Aussi existe-t-il une double articulation, deux genres de muscles pour les mouvements, et deux espèces dans chaque genre. Je dis qu'il y a deux genres de mouvements, les droits et les obliques, qu'il y a deux espèces dans chaque genre, l'extension et la flexion pour les droits, la circumduction à droite et la circumduction à gauche pour les obliques ; de telle sorte qu'il devait y avoir aussi quatre espèces de muscles moteurs de la tête : les uns la lèvent, les autres la baissent ; ceux-ci la tournent à droite, et ceux-là du côté opposé [1].

CHAPITRE V. — Exacte correspondance des apophyses de l'atlas et des condyles de l'occipital. — L'articulation occipito-atloïdienne est destinée aux mouvements latéraux. — Démonstration de la nécessité d'une double articulation pour les mouvements directs et obliques de la tête sur le tronc. — Comparaison des articulations du coude, de l'épaule et de la hanche avec celle de la tête.

Disons maintenant comment la nature a disposé admirablement toutes ces parties, en commençant par les articulations. Elle a établi sur la première vertèbre (*atlas*) deux cavités (*apophyses articul. supér. concaves*) exactement proportionnées aux éminences de la tête (*condyles de l'occipital*) qui existent en cette région. L'une d'elles est située à droite, l'autre à gauche, comme les apophyses de la tête elle-même (c. à d. *de l'occipital*). Il est donc parfaitement évident que ces cavités et ces éminences ont été disposées par la nature en vue des mouvements latéraux ; car si la nature les eût faites en vue des mouvements directs [d'avant en arrière], elle eût placé nécessairement l'une des apophyses à la partie antérieure, l'autre à la partie postérieure. Restait encore une espèce d'articulation et de mouvement (*mouvements directs ;* voy. chap. VI, p. 13 et VII, p. 16) que l'on ne pouvait attribuer à la pre-

[1] Toute cette théorie des mouvements de la tête sur la colonne vertébrale est fondée sur des hypothèses et non sur les faits. D'abord ce sont des mouvements de flexion et d'extension qui se produisent entre la tête et l'atlas, et non des mouvements latéraux ; en second lieu ces mouvements sont très-limités, et ceux qui ont une certaine étendue appartiennent à toute la région cervicale. — En second lieu, ce sont des mouvements de rotation et non des mouvements d'arrière en avant, ou *vice versa*, qui se passent dans l'articulation de l'atlas avec l'axis. Voy. du reste la note 1 de la p. 22.

mière vertèbre à laquelle étaient déjà confiés les mouvements obliques de latéralité. En effet, de même que nous avons démontré (II, xv ; t. I, p. 200 suiv.; cf. aussi II, xvii, p. 212 suiv.), à propos du cubitus et du radius, qu'il existait au coude une double articulation en vue d'une double espèce de mouvement, attendu qu'il était préférable en cet endroit que le mouvement oblique fût isolé le plus possible du mouvement droit, de même aussi les choses se présentent ici dans des conditions identiques.

En prêtant à mon discours une plus grande attention, vous comprendrez complétement ces dispositions.

Puisqu'il est mieux que les mouvements obliques soient isolés le plus possible des mouvements droits, il est nécessaire, de deux choses l'une, ou qu'il existe deux articulations, ou qu'il y en ait une suffisamment lâche et arrondie de tous les côtés. En effet, pour que l'articulation se porte facilement en tous sens, il faut que toutes les parties soient semblables de forme. Car si l'une d'elles l'emporte par la dimension exagérée des éminences ou des cavités, elle gênera ou compromettra quelqu'un des mouvements de l'un ou l'autre genre. C'est ainsi que l'articulation de l'humérus et de l'ischion a été créée exactement ronde en même temps que lâche ; et c'est pour cela que le bras et la cuisse peuvent être dirigés en tous sens par les muscles qui embrassent les articulations; et plus encore le bras que la cuisse. En effet, le premier de ces membres est terminé par la main, le second par le pied ; celui-là est un organe de préhension, celui-ci un organe de marche, en sorte que l'un est doué particulièrement de la variété de mouvement, et l'autre de la fermeté dans la marche. En conséquence donc, non-seulement l'articulation de l'épaule a été créée plus lâche que celle de la hanche, attendu qu'elle est maintenue par des muscles plus faibles et par des ligaments plus minces ; mais encore la cavité de la première est superficielle, tandis que la cavité de l'autre est profonde. C'est pour la même raison qu'à l'articulation de l'ischion la nature a créé le ligament arrondi (*ligam. rond* ou *inter-articul.*) très-fort, lequel va s'attacher de la tête du fémur au centre de la cavité; mais elle n'a rien fait de semblable à l'égard de l'articulation de l'épaule qu'elle disposait pour être apte à exécuter des mouvements très-variés. C'est pourquoi, de toutes les articulations, celle de l'épaule est la plus fréquemment

exposée aux luxations (voy. II, XVII ; t. I, p. 210 suiv.); ce n'est pas que la nature ait ignoré cette conséquence, mais, et c'est une observation déjà mille fois répétée, comme la solidité de la structure est en lutte avec la variété du mouvement, elle a choisi pour chacune des articulations ce qu'il y avait de plus utile. Ainsi donc l'épaule possède la structure la plus avantageuse pour la facilité des mouvements. Mais l'articulation de la tête ne souffre pas une luxation, parce qu'elle est aussi importante que possible, et, qu'en cas de désordre, une mort instantanée atteint l'animal (cf. ch. IV, p. 9); autrement la nature ne l'eût pas privée de la variété de mouvement. En effet la condition n'eût pas été pire si la tête se fût portée de tous les côtés à un degré tel qu'on pût voir non-seulement à droite et à gauche, mais encore par derrière. Mais il n'était pas possible de donner au mouvement cette facilité sans une articulation lâche. La nature a donc préféré attribuer à la tête un mouvement borné, mais sûr, plutôt qu'un mouvement varié, mais sans solidité. Aussi a-t-elle créé l'articulation de la tête non pas simple ni lâche, mais à la fois double et résistante.

Chapitre VI. — La nature pouvait-elle choisir de meilleures dispositions que celles qu'elle a prises pour l'articulation de la tête avec le cou? — Violentes attaques contre ceux qui accusent sans cesse la nature sans pouvoir imaginer rien de mieux que ce qu'elle a fait.

Vous pouvez maintenant, puisque les choses sont ainsi, et que nous avons démontré que l'articulation de la tête doit être double, examiner et rechercher s'il valait mieux pour elle avoir à la première vertèbre les mouvements obliques, comme cela est actuellement, et à la seconde les mouvements droits, ou si au contraire il était préférable que les choses fussent disposées de façon inverse, et que l'articulation de la première vertèbre fût chargée d'étendre et de fléchir la tête, et celle de la seconde vertèbre de la mouvoir obliquement.

Ici donc je voudrais qu'un de ces terribles accusateurs de la nature entrât en discussion. Interrogés fréquemment, à propos de chaque partie, s'ils peuvent imaginer quelque structure préférable, le plus souvent ils n'ont pas même la ressource de trouver quelque petite proposition acceptable; parfois, s'ils hasardent certaines objections, ils deviennent ridicules au dernier point; ici encore je vou-

drais les interroger afin qu'ils répondissent de la même façon, je le pense, au sujet du problème en question [1]. Quant à nous, en effet, nous pourrions peut-être, à cause de notre amour pour la nature, passer pour avoir négligé [la recherche d'] une autre structure meilleure. Ce n'est donc pas à nous qu'il convient de s'adresser pour cette épreuve, mais à ceux qui ont déclaré à la nature une guerre implacable. Toutefois, comme nous ne saurions donner notre réponse dans cet ouvrage, chacun de nos lecteurs peut, après avoir déposé notre livre, leur demander ce qu'ils ont à dire, et apprendre d'eux à laquelle des vertèbres il valait mieux confier l'articulation de la tête et ses mouvements latéraux obliques. Pour moi, je démontrerai que la première est préférable; et, au moyen d'arguments non pas spécieux comme ceux qu'emploient les détracteurs de la nature, mais scientifiques et pour ainsi dire mathématiques, je finirai par forcer même ceux qui lui refusent leur éloge de revenir à de meilleurs sentiments, s'ils ont non pas seulement le corps [2], mais l'âme d'un homme, et s'ils possèdent la plus petite dose d'intelligence. En effet, aucun de mes auditeurs n'est aussi insupportable pour moi que celui qui ne comprend pas mes paroles, car de ceux qui m'ont compris, je n'en connais pas un qui, éloigné de moi, accuse la nature d'inhabileté. De même donc que pour les discours qu'on tient dans les mystères, les prêtres ordonnent aux profanes de fermer les portes sur leurs oreilles [3]; de même aussi, moi, qui initie mes semblables non pas à des rites tracés par la main de l'homme, mais aux mystères les

[1] Dans les textes imprimés ou manuscrits la construction de cette phrase est fort embarrassée ; j'ai dû pour la traduction, rompre l'enchevêtrement des divers membres de la proposition.

[2] B a : *le visage humain ;* du reste le texte de cette phrase est très-altéré dans ce manuscrit.

[3] Ὥσπερ οὖν τοῖς ὠσὶν ἐπιθέσθαι θύρας τοὺς βεϐήλους κελεύουσιν ἐν τοῖς μυστικοῖς λόγοις. — Hoffmann regarde, mais à tort, ce texte comme altéré; il est en tout conforme au passage suivant d'Orphée que Galien avait certainement dans la mémoire :

Φθέγξομαι οἷς θέμις ἐστί, θύρας δ' ἐπίθεσθε βέϐηλοι
Πάντες ὁμῶς·......

et à beaucoup d'autres rapportés par Lobeck (*Aglaophamus*, t. I, p. 438 suiv., et particulièrement p. 450 suiv.). Ajoutez que le passage de Galien vient à son

plus vrais, j'ordonne aux personnes qui ne sont pas initiées à la méthode démonstrative de fermer les portes sur leurs oreilles; car des ânes apprendraient plutôt à jouer de la lyre que ces hommes à comprendre la vérité de ce que j'enseigne ici. Et bien que je sache que très-peu de personnes seront attentives à mes paroles, je n'ai pas hésité, par égard pour ce petit nombre, à faire entendre même à des profanes des paroles mystérieuses. En effet mon livre ne jugera pas, ne discernera pas celui qui ne comprend pas; il ne fuira pas l'homme indigne de le lire et ne se portera pas de soi-même dans les mains des hommes instruits [1]. Lui aussi, notre Créateur, qui connaît parfaitement [d'avance] l'ingratitude [2] de semblables hommes, ne cesse cependant pas de créer. Le soleil achève le cours des saisons et mûrit les fruits sans s'inquiéter, je pense, ni de Diagoras, ni d'Anaxagoras, ni d'Épicure, ni des autres qui blasphèment contre lui [3] (car

---

tour confirmer les leçons adoptées par Lobeck pour Orphée, contrairement à l'opinion de Gesner partagée par Hermann dans son édition des *Poëmes orphéiques*, p. 447 et 448.

[1] Le manuscrit B et les imprimés donnent un texte tout différent : Οὐ γὰρ διακρινεῖ γε τὸ βιβλίον, οὐδὲ διαγνώσεται τῶν σκαιῶν οὐδεὶς, καὶ εἰ διαδράσεται (*etsi percurrerit!* interpr.), ταῖς χερσὶ δὲ ἑαυτὸ φέρον ἐνθήσει τῶν πεπαιδευμένων, vulg. Οὐ γαρ δεῖ κρίνει (δὴ κρινει?) γε τὸ βιβλίον, οὐδὲ διαγνώσεται τὸν ἀναγνωσόμενον, οὐδὲ τὸν μὲν σκαιὸν διαδρ., ταῖς χερσὶ αὐτὸ (lis. δὲ ἑαυτὸ) ἐνθέσει (*sic*) τῶν πεπαιδ. B. Si je ne me trompe, l'économie même de la phrase et la suite du raisonnement donnent raison à B. Galien, avec sa modestie habituelle, se compare an Créateur qui crée sans s'occuper s'il y aura des méchants et des bons. Lui aussi, Galien, s'est décidé à écrire son livre, bien qu'il sache que ce livre ne distinguera pas les ignorants des savants; mais il a certainement l'assurance que l'ouvrage, s'il arrive entre les mains des savants, ne s'en échappera plus, et sera apprécié comme il le mérite.

[2] Ἀχαριστίαν vulg.; ἀχρηστίαν, *inutilité*, B. Il est difficile de dire quelle est la vraie leçon.

[3] On sait qu'Épicure niait la Providence, et dans le précédent volume on a pu lire les attaques violentes ou ironiques que Galien ne cesse de faire contre sa doctrine. Diagoras, comme nous l'apprennent Diogène de Laërte (VI, II, 59), Cicéron (*De nat. Deor.*, I, I, 2 et passim), et plusieurs autres auteurs, se vantait d'être athée. Quant à Anaxagoras, qui reconnaissait un *esprit créateur* (Diogène de Laërte, II, III, 1), il y a évidemment ici une faute dans le texte, comme le font remarquer J. Alexandrinus et Hoffmann (*Var. lect.* du XII[e] livre, § 1186); il faut lire sans donte Protagoras, attendu que ce philosophe faisait anssi profession d'athéisme (cf. par ex. Diog. IX, VIII, et Cicéron, *lib. laud.*)

un être bienfaisant n'a aucune espèce d'envie); mais il est naturellement prêt, au contraire, à protéger et à embellir toutes choses : de même nous, tout en n'ignorant pas que ce livre sera livré aux mille calomnies, aux mille insultes de gens sans intelligence et sans instruction, comme un enfant orphelin tombé aux mains d'hommes ivres, nous nous efforçons néanmoins d'écrire en vue de ces personnes si peu nombreuses, qui sont capables d'écouter avec fruit et de juger nos paroles. C'est pour elles assurément que nous parlons maintenant en reprenant la suite de notre discours.

Chapitre vii. — Galien, donnant quelque trêve aux détracteurs de la nature, revient aux articulations de la tête avec les vertèbres et aux mouvements qui en résultent. — De la seconde vertèbre, et particulièrement de l'apophyse odontoïde ; de son articulation avec l'atlas et avec l'occipital. — Admirable prévoyance de la nature dans la disposition de ces articulations, et plus spécialement de l'apophyse odontoïde.

Comme chacune des vertèbres entoure circulairement la moelle épinière qui possède cette puissance si étendue et si considérable dont nous avons souvent parlé (voy. particul. livres VIII et IX) ; il n'était pas possible de créer lâche ni l'articulation de la tête avec les premières vertèbres, ni l'articulation des vertèbres entre elles. On ne devait donc chercher là ni cavités grandes et exactement rondes, ni têtes sphériques, ni ligaments minces, ni muscles faibles, ni une seule articulation. Mais s'il faut que l'articulation soit double (or, c'est là qu'a commencé notre digression), c'est avec raison, avons-nous dit, que la nature a créé d'abord sur la première vertèbre (*atlas*) deux cavités (*cavités des apophyses articulaires supérieures*), une de chaque côté, qui embrassent les deux proéminences de la tête (*condyles de l'occipital*), puis sur la seconde une apophyse montante, allongée, et qui est attachée à la tête par un ligament très-robuste (*ligaments odontoïdiens*.—Voy. p. 9) [1]. C'est, en effet, au moyen de cette articulation que la tête devait se baisser et se lever ; c'est au contraire par son articulation avec

---

[1] Le texte imprimé a subi ici quelque altération, et les traductions latines, comme l'avait déjà remarqué Daleschamps, ont un contre-sens anatomique : « Secundi autem (vertebri) *utrinque* unam esse apophysin acclivem ac prælon« gam. » Une transposition opérée dans ce membre de phrase et l'addition d'un δὲ que donne B, mais à une mauvaise place, rendent le texte parfaitement

la première vertèbre qu'elle devait se mouvoir latéralement (voy. chap. v et vi).

Devenez donc maintenant *physicien* et anatomiste, et, après avoir contemplé les articulations dont j'ai parlé, considérez en vous-même s'il était possible que, sans se toucher, les éminences de la tête (*de l'occipital*) et les cavités situées au-dessous d'elles imprimassent à la tête tout entière des mouvements de circumduction latérale. Mais si cela est impossible, et s'il fallait absolument que dans de semblables articulations l'os de la tête fût en contact avec les parties sous-jacentes, il en résulte nécessairement que c'est avec la première vertèbre que devait avoir lieu cet assemblage. Comment donc la seconde articulation, celle qui préside aux mouvements droits, sera-t-elle construite avec une solidité égale à celle que possède la première ? Comment, si ce n'est avec les dispositions actuelles, où la seconde vertèbre présente une apophyse allongée et dressée vers la tête (*occipital*), à laquelle elle se rattache par un ligament robuste (*ligaments odontoïdiens ;* voy. p. 9) avant que le contact ait lieu.

Cette apophyse est appelée *pyrénoïde* par les médecins modernes ; les anciens la nommaient *odontoïde*, et c'est ainsi qu'Hippocrate (*Épid.* II, ii, 24, t. V, p. 96) la désigne[1]. Son extrémité supérieure s'appuie sur la partie antérieure de la première vertèbre (*c'est-à-dire sur la facette articul. de l'arc antér. de l'atlas*). Mais comme elle devait en cet endroit toucher la moelle, et qu'elle l'aurait comprimée et blessée, surtout dans ses mouvements, la nature, pour éviter toute espèce de lésion, a imaginé un moyen préservateur : après avoir creusé la première vertèbre là où elle s'unit avec la seconde, elle y a fixé la *dent* et l'a revêtue extérieurement (*c'est-à-dire, en passant derrière l'apophyse odont.*) d'un fort ligament transversal (*ligam. semi-lunaire*) qui sert à la fois à séparer cette apophyse de la moelle et à la maintenir dans la

correct et conforme à la nature même des choses. Ces corrections sont d'ailleurs justifiées par Théophile, abréviateur de Galien (V, iv, p. 190, éd. Greenhill). La correction proposée par Costaeus et rapportée par Hoffmann (*Variantes* du XII[e] livre, § 1186), rétablit à peu près le sens, mais non pas l'équilibre de la phrase.

[1] Voy. la *Dissertation sur les termes anatomiques*.

cavité de la première vertèbre. Supprimez ce ligament par la pensée, vous ne pourrez imaginer une autre protection préférable pour la moelle. En effet, la cavité seule de la première vertèbre ne suffirait pas dans tous les mouvements à maintenir contre elle la dent sans le ligament qui l'enveloppe ; et même en admettant la réalité d'une telle supposition, on ne préserve la moelle ni de la compression, ni des contusions. Dans la réalité, le ligament intermédiaire amortit le choc de l'apophyse pyrénoïde et devient un rempart pour la moelle. Dans l'autre cas rien n'empêcherait que la moelle fût complétement écrasée si elle se heurtait incessamment à un os nu et mobile. Mais cette disposition de la *dent* qui naît des parties antérieures de la seconde vertèbre, et qui va s'appuyer intérieurement à la partie antérieure de la première, comment ne pas la trouver juste et la louer? Cette région, en effet, est plus sûre que la postérieure et de cette façon[1] la moelle devait être moins incommodée. Il est donc évident par là que non-seulement il fallait que la première vertèbre fût articulée avec l'os de la tête, mais encore que la seconde le fût avec la première ; car si ces vertèbres avaient été réunies, elles se seraient gênées réciproquement dans leurs mouvements, l'une au repos, tirant toujours et arrêtant l'autre dans son action ; mais actuellement l'une et l'autre peuvent alternativement accomplir leur mouvement, tandis que l'autre demeure immobile.

Si donc il était préférable que les premières vertèbres s'articulassent l'une séparément de l'autre, la nature leur a donné assurément la forme d'articulation la plus convenable. Quelle est la forme la plus convenable? Un fou même ne saurait, selon moi, en indiquer une autre que la forme actuelle : inférieurement, à l'opposite des cavités supérieures de la première vertèbre qui reçoivent les saillies de la tête (*de l'occipital*), s'en trouvent d'autres semblables (*apophyses articul. infér. de l'atlas*), lesquelles enveloppent les saillies de la seconde vertèbre (*apophyses articul. supér. de l'axis*). Grâce à ces cavités, ni l'union de la seconde vertèbre avec l'occipital [par le ligament semi-lunaire], union qui procure à la tête le mouvement d'élévation et d'abaissement, n'est gênée par la première vertèbre, bien que cette vertèbre soit placée entre la seconde et

[1] Οὕτως B. Ce mot manque dans les éditions.

l'occipital, ni les autres mouvements de circumduction latérale exécutés par l'articulation de la première vertèbre ne rencontrent d'obstacle dans la seconde.

Peut-être ne trouve-t-on pas admirable ni qu'il existe quatre cavités [articulaires] à la première vertèbre, ni qu'elles soient ainsi réparties : deux en haut et deux en bas? Peut-être n'admirera-t-on pas non plus qu'elles soient situées de chaque côté, les unes à droite les autres à gauche, bien que toutes ces dispositions soient utiles. Peut-être aussi dira-t-on que cette exacte proportion entre les cavités et les saillies n'est pas une œuvre d'art, et qu'elle résulte du hasard et non de la prévoyance du Créateur; cependant si elles étaient plus grandes, elles auraient rendu l'articulation lâche et flottante, et si elles étaient moindres, ses mouvements auraient été gênés par l'étroitesse du lieu. Que l'écartement plus grand des cavités supérieures, moins grand des cavités inférieures, écartement dans les unes et les autres exactement proportionné aux saillies qu'elles reçoivent, soit aussi, si vous voulez, l'œuvre du hasard; mais que les bords externes des cavités soient plus élevés, et à la fois tournés en dedans, tandis que les bords internes sont abaissés et présentent comme une voie d'écoulement vers la région interne, pour moi je ne puis accorder qu'une disposition si admirable soit le résultat du hasard. Il est évident que la nature, disposant avec un soin prévoyant la conformation des parties, a inventé pour les cavités une telle figure, afin que dans les mouvements un peu violents les saillies qui y pénètrent, si elles subissent une légère flexion, du moins ne s'échappent pas des cavités, et afin de consolider l'ensemble de l'articulation. Quant à l'apophyse odontoïde et à la première vertèbre qui la reçoit, comment supposer qu'elle soit l'œuvre du hasard? Supposons-le néanmoins; mais pour le ligament qui rattache à la tête l'extrémité de cette apophyse ascendante (*ligam. odontoïdiens;* voy. p. 9), et pour celui qui à la fois fixe la *dent* et protége la moelle (*ligam. semi-lunaire*), je pense que pas une personne de bon sens ne s'imaginera que ce soit l'œuvre du hasard et non d'un artiste. Que parmi les vingt-quatre vertèbres du rachis tout entier, il n'y en ait pas une autre qui présente de semblables ligaments, et que dans celle-ci les ligaments ne se trouvent pas dans une partie autre que celle qui les réclamait, personne, je pense, ne prétendra non plus que ce soit le fait du hasard. Que

dirai-je des apophyses et des trous de toutes les vertèbres? Pour moi, ces apophyses et ces trous me paraissent être l'œuvre, non pas seulement de l'art, mais d'une prévoyance admirable; toutefois il n'est pas temps encore d'en parler, car mon but n'est pas simplement de traiter de l'épine et des vertèbres; je me propose de donner l'explication des mouvements de la tête. Nous avons dit qu'ils étaient effectués par les articulations de la première et de la seconde vertèbre. Ce sont donc ces mouvements seuls que je veux faire connaître, et si nous trouvons actuellement quelque preuve d'une plus grande sagesse dans la structure générale de ces vertèbres ou de toute l'épine, nous en parlerons au prochain livre.

Chapitre viii. — Galien se propose de démontrer que toutes les dispositions prises par la nature pour ce qui regarde la structure, la forme, la situation, le nombre, la force des muscles qui meuvent la tête sont les meilleures possibles. — Énumération et description succincte des muscles postérieurs qui meuvent la tête seule, ou le col en même temps que la tête. — Division de ces muscles en deux séries: *petits* et *grands*, ou *intrinsèques* et *extrinsèques*.— Énumération et brève description des muscles antérieurs. — Que la connaissance des attaches des muscles entraîne celle de leur position et de leur action, laquelle est en rapport avec la direction des fibres.

Revenons donc à notre sujet, en rappelant d'abord que les mouvements de la tête s'exécutent d'une manière si admirable par la puissance des ligaments, l'exact assemblage des articulations, la force et le nombre des muscles moteurs, qu'on ne peut imaginer quelque chose de préférable ni de plus solide, et en rappelant en outre que deux de nos propositions sont démontrées [1]. Après avoir traité des ligaments et des articulations de la tête, nous passons maintenant à la troisième et dernière, et nous indiquerons si l'art de la nature se manifeste aussi dans les muscles qui la meuvent. N'omettons rien ici de ce qui concerne leur structure: que notre discours expose la situation, la grandeur, la force de chacun d'eux, et leur nombre total; qu'il démontre qu'ici encore on ne voit rien d'inutile, rien d'incomplet, ni qui étant absolument différent, puisse être mieux qu'actuellement. Il serait préférable de faire, en pré-

[1] C'est-à-dire la nécessité de deux articulations disposées d'une certaine façon, et de ligaments à la fois résistants et extensibles.

sence des phénomènes[1], la description et l'énumération, car il n'est pas de mot qui puisse représenter un phénomène aussi exactement que le toucher et la vue. Mais, puisque les objets à décrire nous manquent, bien que la difficulté de notre tâche en augmente, nous devons nous efforcer autant que possible de ne rien laisser d'obscur, en commençant par un point quelconque.

Les muscles moteurs de la tête, dont le nombre est de vingt[2], et même davantage, et qui sont placés autour d'elle comme un chœur, exécutent chacun l'action qui leur est confiée. Il en existe huit aux parties antérieures, quatorze aux parties postérieures, en antagonisme direct les uns avec les autres; deux muscles placés en outre de chaque côté, ceux-ci à droite, ceux-là à gauche, antagonistes aussi les uns des autres, tirent d'abord en avant tout le cou à eux, et avec le cou la tête tout entière. Nous avons, en effet, déjà démontré mille fois (cf. I, XIX; III, XVI; XI, IV; t. I, p. 155, 275 et 658; *Mouv. des muscles*, I, IV suiv.) que la nature, qui dispose équitablement toutes choses, a établi, en face de tout muscle qui exécute un mouvement, le muscle destiné à exécuter le mouvement inverse, car sans cette précaution le mouvement serait incomplet ou même entièrement aboli, attendu que chaque muscle a une action unique, c'est d'amener à lui (cf. XV, VIII).

Des muscles releveurs et abaisseurs de la tête, huit petits sont disposés en arrière autour de l'articulation elle-même; d'autres, plus grands que ceux-ci, sont étendus dans toute la longueur du cou; par leurs premières fibres ils président aux mouvements de la tête seule, qu'ils exécutent à la première et à la seconde vertèbre; par les suivantes ils meuvent les cinq autres vertèbres du cou. Parmi les huit petits muscles, quatre, deux de chaque côté, président au

---

[1] C'est-à-dire en ayant les animaux sous les yeux ; mais comme Galien ne se proposait pas de faire ici une *démonstration anatomique*, et qu'il écrit pour être lu, pour ainsi dire, dans le cabinet, il ne peut que rappeler des dispositions qu'il suppose connues par la dissection.

[2] Les textes imprimés portent εἴκοσιν ὀκτὼ (*vingt-huit*) ἢ πλείους, mais il paraît évident, par l'énumération qui suit et par les descriptions que renferme tout ce chapitre, qu'on doit seulement compter *vingt-six* muscles ; d'un autre côté, Galien ne veut donner ni ici ni plus loin (p. 24, lignes 9-10) le nombre juste, mais le nombre approximatif; aussi ne doit-on pas, ce me semble, lire avec Cornarius εἴκοσι ἕξ, mais εἴκοσι ἢ πλείους avec B.

mouvement direct; ils naissent de l'occiput un peu au-dessus de l'articulation et s'insèrent, les uns (*grands droits postérieurs* ou *axoïdo-occipitaux*), sur l'apophyse postérieure (*apoph. épineuse*) de la seconde vertèbre, et les autres (*petits droits postérieurs*, ou *atloïdo-occipitaux*), sur la partie avoisinante de la première [1]. Des quatre autres, deux naissent comme le précédent de l'occiput, s'écartent obliquement en dehors et s'insèrent sur les apophyses obliques (*apoph. transverses*) de la première vertèbre (*petits obliques* ou *obliques supér.*, ou *atloïdo-sous-mastoïdiens*), et opèrent le mouvement oblique de toute la tête. Les deux autres, qui rattachent la première vertèbre à la seconde (*grands obliques* ou *obliques infér.*, ou *axoïdo-atloïdiens*, *qui vont de l'apophyse épineuse de l'axis à l'apoph. transv. de l'atlas*), ont une situation oblique opposée à celle des deux muscles précédents (c'est-à-dire *qu'ils marchent de dehors en dedans*), et exécutent le mouvement inverse. En effet, ceux-là fléchissent la tête de côté en même temps qu'ils ramènent la seconde vertèbre vers la première; ceux-ci remettent la tête inclinée dans sa position naturelle, c'est-à-dire dans la position droite. Leur situation est telle que les deux paires de muscles dont nous venons de parler (*petits et grands obliques*) inscrivent un triangle de chaque côté.

Quant aux trois paires de grands muscles, qu'on peut compter aussi pour quatre paires ou pour deux, à cause de l'intrication de ces muscles, intrication que j'ai indiquée dans le *Manuel des dissections* [2] (IV, VI), ils exécutent le même mouvement que les muscles qu'on appelle *rachidiens* et dont je parlerai un peu plus

[1] Cette description est ici peu claire, par défaut de précision; mais il n'y a presque plus d'hésitation dans la détermination des parties quand on confronte la natnre avec le texte dn traité *De la dissection des muscles*, chap. XI, p. 22-23, éd. de Dietz. Les mouvements que Galien attribue à ces quatre paires de muscles sont ou exagérés ou incomplétement décrits. Il est vrai que les *grands et petits droits* produisent un mouvement d'extension de la tête sur l'atlas et de l'atlas sur l'axis, mais il est vrai aussi que ces muscles doivent être comptés parmi les agents les plus puissants du mouvement de circumduction latérale. — Le *petit oblique* imprime un mouvement de rotation de la tête sur l'atlas, et le *grand oblique* est plus particulièrement chargé des mouvements de rotation de l'atlas, et, par conséquent, de toute la tête sur l'axis.

[2] Je crois qu'il faut retrouver ici la masse musculaire formée par les *splénius*, les *complexus* et peut-être le *transversaire du cou*. Cf. la *Dissert. sur l'anatomie*.

loin (chap. XII). Par leurs fibres premières, qui s'insèrent sur la première et la seconde vertèbre, ils meuvent la tête seule, et par les autres ils meuvent les cinq autres vertèbres du cou et avec elle la tête. Tous les muscles énumérés portent donc la tête en arrière, et parmi eux les muscles obliques exécutent insensiblement les mouvements obliques.

Parmi les muscles antérieurs, ceux qui sont situés sous l'œsophage (*petits droits antér.*, *grands droits antér.* ou *petits et grands trachélo-sous-occipitaux*; *longs du cou* ou *prédorso-atloïdiens* réunis ici. Voy. *Dissert. précitée*) ne font qu'abaisser la tête par leurs premières fibres, lesquelles s'insèrent sur la première et la deuxième vertèbre, tandis qu'ils la portent obliquement par leurs fibres obliques qui présentent la délimitation propre aux petits muscles (voy. *De la dissection des muscles*, éd. de Dietz, p. 24, et la *Dissert. précitée*). Au moyen des autres, ils fléchissent le cou et forcent en même temps la tête tout entière à se baisser.

Pour les six autres muscles, ce n'est pas comme ceux-ci la flexion droite mais l'oblique qu'ils exécutent insensiblement, en même temps qu'ils portent la tête en avant. En effet, nés derrière les oreilles (*apophyses mastoïdes*), ces muscles se portent en avant au sternum et à la clavicule (*sterno-cléido-mastoïdiens*, voy. *Dissert. sur l'anat.*), unis les uns aux autres, en sorte qu'on ne se tromperait pas en désignant comme triple[1] chacun de ces muscles uniques. Nous avons disserté sur tous les muscles, non-seulement dans le *Manuel des dissections* (liv. IV et V; voy. *particulièrement pour les muscles du cou*, IV, VI et suiv.), mais encore dans un autre ouvrage (*Dissection des muscles*. voy., *pour les muscles dont il s'agit*, chap. XI, p. 18-19, édit. de Dietz). Or, ces traités, comme nous l'avons dit dans le principe[2], doivent être d'abord familiers à celui qui veut écouter avec fruit ce que nous disons ici[3].

---

[1] C'est le *faisceau sternal* que dans le traité *De la dissect. des muscles*, Galien divise en deux.

[2] Je ne sais ce que Galien entend par ces mots *dans le principe*, à moins qu'on ne les prenne dans le sens le plus général; car je ne trouve rien au commencement de notre traité à quoi Galien puisse faire ici allusion.

[3] A ces livres il faut ajouter le traité *Des os*, comme Galien le recommande

Quatre autres muscles forts et grands, disposés deux de chaque côté à droite et à gauche, meuvent le cou obliquement par une légère flexion. En effet, la paire antérieure incline un peu en avant et l'autre paire en arrière. La paire antérieure naît de l'apophyse trouée (*transverse*) de la seconde vertèbre[1], et l'autre de l'apophyse latérale (*transverse*) de la première.

Maintenant le nombre des muscles vous apparaît clairement ainsi que leur grandeur, leur position et le mode de leur mouvement. Personne n'est assez ignorant en calcul pour ne pas savoir qu'il existe vingt muscles et davantage; nous avons dit ailleurs (c'est-à-dire, *un peu plus haut*) que parmi eux les uns sont plus grands, les autres moins grands; or il ne faut que posséder un peu d'intelligence pour comprendre que c'est une conséquence nécessaire de ce qui a été exposé; car il n'est pas possible que le muscle qui, [partant de la tête], va s'insérer sur la clavicule et sur le sternum soit petit, comme il ne l'est pas non plus que les muscles attachés en arrière sur l'articulation même [de l'occipital avec les vertèbres] soient grands. C'est ainsi que la connaissance de l'origine et de la terminaison de ces muscles éclaire complétement sur leur position aussi bien que sur leur action, attendu que cette action dépend de la direction des fibres, comme nous l'avons dit mille fois (voy. *Dissert. sur la physiol.*). Nous avons dit aussi (VI, VIII; t. I, p. 400 suiv.; cf. aussi p. 401, note 2) que tous les muscles en général ont leurs fibres tendues dans le sens de leur longueur, et qu'il est rare de trouver des fibres transversales ou obliques si l'on considère les fibres tendues dans la longueur du muscle entier. Si donc, en parlant de la disposition du muscle, nous ne disons rien de celle des fibres, il faut penser qu'elles sont disposées comme le sont habituellement toutes les autres. Par conséquent il ne nous reste plus rien à ajouter sur la structure des muscles; nous avons développé suffisamment tout ce qui concerne leur nombre, leur position, leur grandeur et leur mouvement.

---

lui-même dans le *Manuel des dissections* (IV, VIII; t. II, p. 460); il est, en effet, impossible de rien comprendre à la myologie, et même au reste de l'anatomie, si l'on n'est pas familier avec l'ostéologie.

[1] Ce muscle, propre à certains mammifères, aux singes, entre autres, correspond en partie aux *scalènes* et surtout au *scalène moyen* de l'homme. — Le muscle suivant (*acromio-trachél.*) est, pour ainsi dire, un dédoublement de *l'angulaire*.

CHAPITRE IX. — Que la nature, pour concilier la solidité de l'articulation de la tête et des premières vertèbres avec la variété des mouvements, a recours aux meilleurs expédients. — Raisons de la différence de grandeur des muscles qui mettent la tête en mouvement. — Fidèle à ses principes, la nature a multiplié ici les organes en vue d'une seule action, à cause de l'importance de cette action, de la force des mouvements et de la grandeur de la partie ; car chacun des os de la tête, et à plus forte raison la tête tout entière, surpasse de beaucoup le volume de chaque vertèbre prise à part. — Conséquences qui en résultent pour la répartition des muscles eu égard aux deux premières vertèbres.

Montrons maintenant, et c'est pour cela que nous avons donné toutes ces explications précédentes, que l'on ne saurait imaginer une autre structure meilleure des muscles moteurs de la tête. En effet, s'il fallait que l'articulation fût très-solide, et si, en même temps, il était désirable qu'elle eût des mouvements aussi étendus que possible et dirigés en tous sens, comme ces deux conditions, nous l'avons démontré, sont incompatibles, la solidité ne permettant que des mouvements peu nombreux et bornés, tandis que la facilité et la variété des mouvements exigent une articulation lâche, nous devons d'abord louer la nature qui a choisi ce qu'il y a de plus nécessaire ; et en outre, comme loin de négliger complétement l'autre avantage, elle a trouvé une compensation dans une multitude d'expédients, c'est notre admiration qui est due à cette œuvre, et non pas simplement notre éloge. La solidité résulte donc pour les articulations de la tête des dispositions que nous avons signalées. Quant à l'inconvénient qui pour les mouvements dérive nécessairement de l'état des choses, elle l'a corrigé par le nombre, la dimension et la variété de la disposition des muscles. Que ces muscles soient nombreux et grands, cela est évident pour tous, et que leur disposition soit variée, cela ressort clairement de ce qu'ils forment une espèce de couronne qui embrasse toute la [base de la] tête. Aussi, aucun mouvement ne fait défaut à la tête ; car de quelque côté que vous vouliez la tourner, vous le pouvez aisément quand le muscle correspondant à ces parties entre en action. J'arrive enfin à démontrer que c'est avec raison que la tête possède des muscles de grandeur très-différente.

Les muscles postérieurs (*grands et petits droits*), chargés de relever la tête sont les plus petits de tous, comme étant les seuls

qui embrassent exactement l'articulation; car l'avantage que les autres muscles environnants tirent de leur grandeur, résulte pour ceux-ci de leur position favorable. Une seule autre paire de muscles a une position également favorable, et opère en même temps le mouvement d'antagonisme : c'est la première partie (*droits antérieurs*) des muscles situés sous l'œsophage. De même en effet que les muscles postérieurs qui embrassent l'articulation relèvent seulement la tête, de même la première portion de ces muscles est destinée à la baisser. Pour la dernière partie de ces muscles (*longs du cou*), elle descend jusqu'à la cinquième vertèbre du thorax, imprimant une flexion directe à toutes les vertèbres sur lesquelles elle se déroule et avec celles-ci à la tête tout entière. Comme parmi les huit petits muscles postérieurs (*droits et obliques*), ceux qui inclinent la tête obliquement exécutent la flexion droite quand ils agissent par paires, et la flexion oblique quand l'un d'eux agit seul, qu'il en est de même des muscles plus grands qui se déroulent et s'étendent [en arrière] le long du cou, et qu'il était, en conséquence, nécessaire de disposer en antagonisme avec ceux-ci certains muscles antérieurs pour exécuter la flexion oblique, il a été créé six muscles (*sterno-cléido-mastoïdiens*. Voy. chap. VIII, p. 23), lesquels aboutissent à la clavicule et au sternum, et sont capables à la fois de fléchir la tête et de la porter en avant par un mouvement de circumduction. Il en est de même des quatre muscles (*scalènes* et *angulaires*. Voy. chap. VIII, p. 24, l. 4 et note 1), qui fléchissent le cou de côté; si un seul agit, le cou incline tout entier vers lui; mais si la paire antérieure agit d'ensemble, le cou penche un peu en avant, sans incliner aucunement de côté, de même que par l'action de la paire postérieure le cou se relève un peu sans incliner de côté ni d'autre, tandis que, par l'action simultanée des quatre muscles, il demeure constamment dans un équilibre parfait.

Il paraît bien ici encore que la nature ne s'est pas départie de ce principe déjà mille fois démontré, et qui consiste à disposer un grand nombre d'organes en vue d'une seule action, soit à cause de la violence du mouvement, soit parce que cette action est pour l'animal d'une utilité considérable. Or, est-il nécessaire de le dire? le mouvement de la tête est des plus importants pour les animaux. Que la grandeur de la partie réclame l'action de muscles

robustes, cela n'est pas non plus moins évident. Cette disposition est particulière à la tête et n'existe, à vrai dire, pour aucun autre des os articulés ; nulle part, en effet, on ne saurait voir un os en surpasser un autre [avec lequel il est en connexion] autant que celui de la tête surpasse les premières vertèbres.

Ainsi vous ne direz pas qu'il a le double, le triple de grandeur, ni même qu'il est quatre ou cinq fois plus volumineux ; et pourtant, au cas où il en serait ainsi, il les surpasserait déjà, je pense, de beaucoup. Mais telle n'est pas la réalité : chacun des os de la tête est bien plus considérable que l'une ou l'autre vertèbre ; cependant ces os sont au nombre de seize [1], non compris la mâchoire inférieure ; de sorte qu'en l'y comprenant (or, il est juste de le faire, puisque c'est une partie de la tête entière), on ne saurait calculer combien de fois l'ensemble des os de la tête surpasse le volume de l'une ou l'autre des premières vertèbres. Il n'était donc pas possible que le plus grand os articulé avec les plus petits eût tous ses muscles insérés à l'une et à l'autre de ces vertèbres ; il fallait, au contraire, de toute nécessité, que tous étant attachés à la tête, tous ne s'insérassent pas sur les premières vertèbres [2], mais ceux-là seuls qui le pouvaient. Or cela était possible, je pense, aux muscles qui impriment à la tête des mouvements exactement droits, ou quelqu'un des mouvements légèrement obliques. C'est donc avec raison que tous les muscles moteurs de la tête ne s'insèrent pas sur les premières vertèbres, et que les petits muscles seuls s'insèrent en arrière, tandis que la nature a fixé en avant, [le long du cou], la première portion des muscles situés sous l'œsophage (*droits antérieurs*), et sur les côtés les petits muscles (*petits droits* et *petits obliques*) qui rattachent la première vertèbre à la tête (c'est-à-dire, *à l'occipital*).

---

[1] C'est à tort que Hoffm., *l. l.*, p. 283 veut lire *dix-sept* au lieu de *seize ;* mais il est évident que Galien, dans son calcul, excepte l'*ethmoïde*. Voy. XI, xx, le traité *Des os* et la *Dissertation sur l'anatomie*.

[2] Le texte vulg. porte : Οὔκουν οἷον τε ἦν μέγιστον ὀστοῦν ἔχειν τοὺς μῦς κ. τ. λ.; mais B donne la vraie leçon : Οὐκ. οἷον τε ἦν μεγ. ὀστοῦν ἐλαχίστοις ὀστοῖς διαρθρούμενον ἅπαντας ἔχειν τοὺς μῦς. Le traducteur latin avait eu aussi un texte semblable. Μέγιστον ὀστοῦν doit s'entendre ici de toute la tête, que Galien considère souvent, par métaphore, comme un seul os.

Chapitre x. — Les vertèbres ne pouvaient pas être plus volumineuses qu'elles ne sont. — Disposition particulière des muscles rachidiens. — La nature a fait servir le rachis à plusieurs fins. — Raisons de la multiplicité des vertèbres. — Que le degré de résistance aux lésions détermine le nombre des os pour chaque partie.

Je me persuade donc qu'aucun de ceux qui se rappellent combien de parties devaient nécessairement être situées au cou ne soutiendra que les premières vertèbres dussent être créées plus grandes qu'elles ne sont actuellement. En effet, elles auraient à elles seules envahi tout l'espace, en sorte qu'elles n'auraient laissé de place ni à l'œsophage, ni au larynx, ni à la trachée-artère. Toutes nombreuses qu'elles sont, et je les ai toutes énumérées précédemment (*à propos des organes de l'alimentation, de la respirat. et de la voix*), ces parties occupent la place qui convient nécessairement à chacune et qui ne saurait être transportée ailleurs. Il était impossible, non-seulement pour cette raison, mais encore pour d'autres motifs importants et nombreux, de créer plus grandes les premières vertèbres. Je vais vous exposer chacun de ces motifs. Quand nous les aurons expliqués tous, et que nous aurons fait connaître la nature et l'utilité de toute l'épine, qui seule a encore besoin d'explication, on verra très-clairement que cette partie a été elle aussi admirablement disposée par la nature. Il faut encore remarquer que les muscles de l'épine ont leurs fibres obliques, bien qu'ils soient étendus directement en ligne droite et sans déviation dans sa longueur, disposition rarement prise par la nature et seulement en vue d'une utilité toute spéciale. Ordinairement, en effet, dans chacun des muscles les fibres sont très-longues, et dans chacun d'eux les fibres sont disposées suivant la longueur. Nous devons en conséquence reprendre notre raisonnement à partir de ce point.

La nature créant chez les animaux l'épine comme une carène du corps (cf. p. 32) nécessaire à la vie (c'est par elle, en effet, que nous, hommes, pouvons marcher debout, et que chacun des autres animaux marche de la manière la plus convenable pour lui, ainsi que nous l'avons démontré dans le IIIe livre, — chap. ii; t. I, p. 223-4, cf. aussi VII, xxii, p. 522, et Hoffm., p. 283), la nature, dis-je, n'a pas voulu que l'épine fût utile à cela seule-

ment; mais, selon sa coutume constante de travailler en artiste habile et de faire servir à d'autres utilités la structure d'une seule partie, elle a ici encore commencé par creuser intérieurement toutes les vertèbres afin de ménager un canal convenable à la portion de l'encéphale (*moelle*) qui devait descendre par cette voie; de plus, elle n'a pas fait de toutes les vertèbres un seul os, simple, et non composé de diverses pièces assemblées. Cela pourtant était préférable pour la solidité de son assiette; car le rachis ne pouvait alors subir ni luxation, ni torsion, ni autre affection semblable, sans la variété actuelle de ses articulations. Si la nature n'avait en vue que la résistance aux lésions, et si, dans la construction de chacun des organes, elle ne recherchait d'abord un autre avantage plus précieux, elle se fût bornée à faire l'épine simple et absolument d'une seule pièce; car pour faire un animal en pierre ou en bois on ne s'y prendrait pas autrement. Dans ce cas, en effet, un seul os, soutien solide, étendu dans toute la longueur de l'épine, eût été préférable à cette foule de petits os divisés en articulations. Il est bien mieux aussi, je pense, que les membres soient ainsi faits chez les animaux taillés dans le bois ou dans la pierre. Le corps tout entier de semblables statues, s'il est taillé dans une seule pierre, est bien plus à l'abri des lésions que s'il eût été composé de plusieurs pièces. Quant à l'animal destiné à se servir de ses membres, à marcher avec ses pieds, à saisir avec ses mains, à baisser ou à relever le dos, il n'était pas préférable qu'il n'eût qu'un os aux pieds, aux mains, ni à l'épine tout entière; mais comme il devait exécuter des mouvements nombreux et variés, mieux valait qu'il fût construit comme il l'est, qu'inhabile à se mouvoir. Une partie quelconque vient-elle à être privée de mouvement, elle paraît ne différer en rien de la pierre, et de cette façon l'animal n'est plus animal. En conséquence, si le mouvement est inhérent à la substance de l'animal, et si ce mouvement ne pouvait avoir lieu sans articulation, il était mieux que le squelette fût composé de parties nombreuses.

Considérez maintenant la limite assignée au nombre de ces os; si la jambe a besoin de parties nombreuses, elle n'en a pas besoin pour cela d'un millier; mais la nature a un second but qui sert à déterminer pour chaque partie le nombre d'os qui convient à cette partie. Ce but est la résistance de tout l'organe aux lésions. Pour

vous, si vous examinez tour à tour et isolément chacun des buts, quand vous réfléchirez que toutes les parties de l'animal doivent se mouvoir en divers sens, vous accuserez la nature qui a donné un si grand os à la cuisse et un si grand os au bras; d'un autre côté, quand vous aurez en vue seulement la solidité, vous penserez que l'épine ne devait avoir qu'un seul os et non pas, comme elle en a en réalité, plus de vingt. Mais la nature ne considère pas les deux buts séparément; toujours elle les a tous deux présents : pour le degré d'estime [que mérite la partie], la fonction est la première, la solidité est la seconde; pour la persistance de l'état de santé, la solidité est au premier rang; au second est la fonction. Si vous voulez regarder les choses en vous plaçant à ce point de vue, j'espère démontrer actuellement, à propos des vertèbres de l'épine, comme je l'ai précédemment démontré au sujet des mains et des jambes (II, viii suiv., xvii; XII, vi), qu'on ne saurait imaginer une combinaison plus exacte et plus équitable à la fois des exigences de la fonction et de la résistance aux lésions.

Chapitre xi. — Nécessité de l'existence de la moelle : elle ne pouvait occuper une autre place que celle qui lui a été assignée. — En conséquence, l'épine a quatre utilités premières et une utilité conséquente. — Particularités anatomiques que ces utilités ont entraînées.

Il est donc inutile de démontrer plus longuement que si toute l'épine se composait d'un os unique, l'animal serait, quant à cette partie, privé de mouvement, étant comme traversé par une broche ou percé d'outre en outre par un pieu. Cela même ne nous eût pas échappé, je pense, si nous eussions été à la place de Prométhée (cf. X, iii; t. I, p. 616). Mais ce que ni vous, ni moi, ni tout autre encore nous n'eussions pas deviné, ce que Prométhée pourtant a bien compris, je vais vous le dire tout à l'heure (chap. xii) en expliquant pourquoi les vertèbres de l'épine, loin de n'être que deux, trois, quatre ou en nombre très-restreint, sont aussi nombreuses et articulées d'une façon aussi variée qu'on les voit effectivement. Je montrerai en effet que leur nombre présente la mesure la plus parfaite, que toutes les apophyses, que l'assemblage des articulations, que les symphyses, les ligaments et les trous ont été admirablement disposés en vue de la fonction et en même temps de la résistance aux lésions, et que si vous y faites le

moindre changement, soit en retranchant quelque chose par la pensée, soit en supposant quelque addition étrangère, vous verrez aussitôt ou la fonction s'altérer ou la partie devenir faible. Mais je dois commencer l'explication par la partie la plus importante de toutes les parties de l'épine, par celle que nous nommons *moelle épinière*.

On ne saurait prétendre, en effet, que la moelle ne devrait pas exister, ni qu'il serait préférable qu'elle fût placée ailleurs que dans l'épine, ni qu'étant placée dans l'épine elle fût plus à l'abri des lésions qu'elle ne l'est actuellement; car si la moelle n'existait absolument pas, il en résulterait de deux choses l'une : ou toutes les parties de l'animal placées au-dessous de la tête seraient complétement privées de mouvement, ou bien il faudrait absolument que de l'encéphale un nerf descendît à chacune d'elles en particulier[1]. Mais, si elles eussent été dénuées de mouvement, on verrait se réaliser ce que nous disions tout à l'heure (chap. x, p. 29, l. 14); l'animal ne serait plus un animal, ce serait, pour ainsi dire, une œuvre de pierre ou de boue. D'un autre côté, amener de l'encéphale à chacune des parties un nerf excessivement grêle, serait le fait d'un créateur peu soucieux de leur sécurité. Il y aurait danger à faire venir de loin, je ne dis pas un nerf mince, susceptible d'être rompu et brisé, mais même tout autre organe volumineux, ligament, artère ou veine. Il en est de ces organes comme de la moelle : du principe qui est propre à chacun, il naît comme un grand tronc qui s'échappe de la terre[2]; à mesure qu'il avance et s'approche des divers membres, ce tronc engendre des ramifications qui desservent toutes les parties et qui dérivent du principe même; aussi était-il préférable que la moelle sortant du cerveau,

---

[1] « Cum nervus nihil aliud sit, quam cerebrum exporrectum, seu explantatum, non esset autem tanta in cerebri latitudine capacitas, quæ exporrigendis omnibus nervis sufficiat, fecit sibi natura quasi alterum cerebrum, et id quidem late expansum, ut ex illo denique facere tot explantationes, quot necessariæ erant. In cerebro opus erat multa carne, spiritibus contemperandis perquam oportuna : non potuit ideo contrahi ibi in eam angustiam, quæ nervo satis est. (!) » Hoffm., *l. l.* p. 284.

[2] Dans le texte ordinaire on lit : Ἐκφυόμενον μέγα καθάπερ τι πρέμνον ἔκτισε τῷ προϊέναι. B porte : Ἐκφ. μέγα καθ. τι πρέμνον ἐκ τῆς γῆς. ἐν τῷ πρ. Cette leçon, que j'ai adoptée; rend la phrase parfaitement régulière.

semblable à un fleuve qui s'échappe de sa source, envoyât toujours à chacune des parties qu'elle rencontre sur son passage un nerf, canal par où arrivent à la fois la sensation et le mouvement. Or c'est ainsi que les choses se passent manifestemeut; car toujours, sur chacune des parties voisines, vient s'insérer le nerf issu de la portion adjacente de la moelle. Nous avons traité précédemment ce sujet; et personne, je pense, n'est assez dénué de sens pour ne pas comprendre que le mouvement arrive avec bien plus de sécurité en partant du principe raisonnable pour se distribuer à toutes les parties inférieures par le canal de la moelle, que s'il venait directement de l'encéphale à chacune des parties par un nerf mince.

Examinons maintenant une conséquence de ce fait : puisque la moelle épinière est pour les parties inférieures de la tête comme un second encéphale (cf. p. 41) et qu'elle devait être protégée, comme l'encéphale, par une enveloppe dure et résistante ; puisqu'il fallait créer cette enveloppe et l'établir en quelque endroit, ne valait-il pas mieux tailler et creuser de part en part entièrement cette espèce de carène située en arrière du corps de l'animal et composée tout entière d'os, de manière à ce qu'elle fût pour la moelle un canal et une protection sûre? Or, voici les quatre utilités de l'épine : la première est de servir comme de siége et de fondement aux organes nécessaires à la vie; la seconde, d'être comme le chemin de la moelle; la troisième de la garantir efficacement; la quatrième, de procurer aux animaux le mouvement du dos. Une cinquième utilité s'ajoute en surplus à celles-ci, c'est la protection des viscères situés en avant sur l'épine; mais cette utilité devait être une conséquence nécessaire des quatre autres. Quant aux buts en vue desquels la nature a construit l'ensemble de l'épine, ce sont les quatre que nous venons d'indiquer; elle a même attribué à chacun d'eux un caractère propre. En effet, comme carène et siége de tout l'animal (cf. pp. 28 et 59), elle a été composée d'os, et d'os durs; comme canal de la moelle, elle a été creusée; comme rempart de cette moelle, elle a été munie de nombreux ouvrages de défense disposés circulairement et dont je parlerai un peu plus loin (chap. XV, p. 41); comme organe de mouvement, car je me hâte de revenir à mon sujet, elle a été composée de plusieurs os unis par des articulations.

CHAPITRE XII. — Pourquoi la colonne vertébrale est-elle composée d'un grand nombre d'os, et non pas seulement de deux ou trois, et pourquoi ces os doivent-ils être petits? Ces dispositions sont exigées d'abord pour la sûreté de la moelle qui devait résider dans l'épine; à leur tour elles entraînent une structure particulière des muscles du rachis, structure qui permet à la fois les mouvements partiels et les mouvements généraux, les mouvements obliques et les droits.

Pourquoi, au lieu d'être formée de deux ou trois os longs comme l'humérus et le cubitus au bras, comme le tibia et le fémur à la jambe, l'épine a-t-elle chez l'homme vingt-quatre os (voy. *Dissert. sur l'anat.*), sans compter l'os large placé à son extrémité (*sacrum*) et un plus grand nombre chez les autres animaux? C'est ce que je vais indiquer, et je montrerai ici encore l'habileté de la nature en ramenant sous trois chefs tout le raisonnement : le premier, qui m'est, à ce point de mon exposition, particulièrement nécessaire, c'est que les vertèbres devaient absolument être nombreuses et petites; le second, c'est que l'épine comprend quatre parties considérables : le cou, le dos, les lombes et l'os appelé *os sacré* par les uns, *os large* par les autres; le troisième, c'est que dans le cou il devait y avoir sept vertèbres, dans le dos douze, dans les lombes cinq, et que l'os sacré devait préférablement être composé de quatre os.

Quant au premier chef, dont j'ai surtout besoin actuellement, savoir, que l'épine doit être composée d'os nombreux et très-petits, nous l'avons clairement démontré quand nous avons signalé (chap. IV, p. 8) la nature de la moelle et les accidents qui surviennent chez l'animal quand des vertèbres sont sorties de leur place. En effet, la nature de la moelle est analogue à celle de l'encéphale, et les symptômes que présente l'animal atteint de lésions de la moelle sont semblables à ceux qu'on voit dans les affections de l'encéphale : c'est-à-dire qu'il y a lésion du mouvement et de la sensibilité dans toutes les parties placées sous la vertèbre affectée. Personne n'ignore ces faits-là; mais la remarque suivante d'Hippocrate[1] : « Si plusieurs vertèbres à la suite les unes

[1] Galien ne cite pas ici textuellement, il ne fait que rapporter le sens des paroles d'Hippocrate (*Articul.* § 46 suiv.; t. IV, p. 196, éd. Littré). La discussion

des autres éprouvent une torsion, le cas est moins grave, mais il est mortel si une vertèbre s'écarte seule de l'arrangement symé-

---

d'Hippocrate sur la luxation des vertèbres est si intéressante, les aperçus sur le diagnostic différentiel sont si curieux et si exacts, que je veux mettre sous les yeux du lecteur une partie de cette discussion. J'emprunte la traduction de M. Littré. « § 46. Dans les cas où le rachis subit une incurvation quelconque, il n'est pas commun, il est même rare, qu'une ou plusieurs vertèbres, arrachées de leurs articulations, éprouvent un déplacement considérable. De pareilles lésions ne se produisent pas facilement; en effet, d'une part, la vertèbre ne sera guère chassée en arrière, à moins que le blessé n'ait reçu un coup violent à travers le ventre (et alors il mourra), ou à moins que, dans une chute d'un lieu élevé, le choc n'ait porté sur les ischions ou sur les épaules (et alors il mourra encore, mais il ne mourra pas aussi promptement); d'autre part, la vertèbre ne sera guère chassée en avant, à moins de la chute d'un corps très-pesant, car chacun des os proéminents en arrière (*apophyses épineuses*) est tel, qu'il se fracturera plutôt que de se déplacer beaucoup vers la partie antérieure, en surmontant la résistance des ligaments et des articulations engrenées. De plus, la moelle épinière souffrirait, ayant subi une inflexion à brusque courbure, par l'effet d'un tel déplacement de la vertèbre; la vertèbre sortie comprimerait la moelle, si même elle ne la rompait; la moelle comprimée et étranglée, produirait la stupeur de beaucoup de parties grandes et imposantes, de sorte que le médecin n'aurait pas à s'occuper de réduire la vertèbre, en présence de tant d'autres lésions considérables. Évidemment, dans ce cas, la réduction n'est possible, ni par la succussion, ni par tout autre moyen; il ne resterait qu'à ouvrir le corps du blessé, enfoncer la main dans le ventre et repousser la vertèbre d'avant en arrière: mais cela se peut sur un mort et ne se peut pas sur un vivant. Quelle est donc la raison qui me fait écrire ceci? C'est que quelques-uns croient avoir eu affaire à des blessés chez qui des vertèbres, sortant complétement hors de leurs articulations, s'étaient luxées en avant; et même, certains s'imaginent que, de toutes les distorsions du rachis, c'est celle dont on réchappe le plus facilement, qu'il n'est aucunement besoin de réduction, et que cet accident se réduit de lui-même. Beaucoup sont ignorants, et leur ignorance leur profite, car ils en font accroire aux autres; ce qui les trompe, c'est qu'ils prennent des apophyses épineuses pour les vertèbres mêmes, parce que chacune de ces apophyses, au toucher, paraît arrondie. Ils ignorent que les os qu'ils touchent sont ces apophyses des vertèbres dont il a été parlé un peu auparavant (p. 191); les vertèbres elles-mêmes sont situées beaucoup plus en avant, car, de tous les animaux, l'homme est celui qui, pour sa taille, a le ventre le plus aplati, d'avant en arrière, et surtout la poitrine. Quand donc quelqu'une de ces apophyses épineuses, soit une, soit plusieurs, éprouve une fracture considérable, l'endroit lésé se déprime au-dessous du niveau du reste; c'est ce qui les trompe et leur persuade que les vertèbres se sont enfoncées en avant. Les attitudes du blessé contribuent encore à leur faire illusion; s'il cherche à se courber en avant, il éprouve de la douleur, parce que la peau se

trique général[1]. » Cette remarque, dis-je, n'est certes pas également connue de tous, et c'est précisément celle-là même dont nous avons le plus besoin pour l'objet que nous nous proposons actuellement. Ainsi donc Hippocrate lui-même (*Articul.*, § 47, p. 202), voulant nous renseigner sur la cause de l'accident, professe que si plusieurs vertèbres sont déviées à la fois, chacune n'ayant subi qu'un léger déplacement, alors la torsion de la moelle s'opère suivant une courbe et non angulairement; mais si, ajoute-t-il (§ 46, p. 196), une vertèbre s'écarte isolément des vertèbres voisines,

---

tend là où est la lésion, et que, dans cette position, les fragments de l'os blessent davantage les chairs; au contraire, s'il se tient dans une attitude cambrée, il est plus à l'aise, parce que la peau devient plus lâche à l'endroit de la lésion, et parce que les fragments osseux lui font moins de mal; de plus, si on y porte la main, il cède et se cambre, et l'endroit lésé semble, au toucher, vide ou mou. Toutes ces circonstances contribuent à induire les médecins en erreur : quant aux blessés, ils guérissent d'eux-mêmes promptement et sans accident, car le cal se forme rapidement dans tous les os qui sont spongieux. — § 47. Le rachis s'incurve, même chez les gens bien portants, de beaucoup de façons; ainsi le comportent la conformation et les usages du rachis; il est encore susceptible de s'incurver par la vieillesse et par les douleurs. Les gibbosités par suite de chutes, se produisent généralement quand le choc a porté sur les ischions ou sur les épaules. Nécessairement, dans la gibbosité une des vertèbres paraîtra plus élevée, tandis que les vertèbres au-dessus et au-dessous le paraîtront moins; ce n'est pas qu'une vertèbre se soit beaucoup déplacée, mais c'est que, chacune ayant cédé un peu, la somme du déplacement est considérable. Pour cette raison, la moelle épinière supporte sans peine ces sortes de distorsions, dans lesquelles les vertèbres ont subi un déplacement réparti sur la courbure, mais non angulaire.... — § 48. Lorsqu'en tombant, ou par l'effet de la chute d'un corps pesant, on éprouve une déviation du rachis en avant, généralement aucune vertèbre ne se déplace beaucoup (un grand déplacement d'une ou de plusieurs cause la mort); mais, dans ce cas aussi, le déplacement est réparti sur la courbure, et non angulaire. Chez ces blessés, l'urine et les selles se suppriment plus souvent, les pieds et les membres inférieurs en entier sont plus refroidis, et la mort est plus fréquente que chez ceux qui ont une déviation en arrière; et s'ils réchappent, ils sont plus exposés à l'incontinence d'urine et ont les membres inférieurs plus frappés d'impuissance et de stupeur. Dans le cas où le siége de la déviation en avant approche davantage des parties supérieures, l'impuissance et la stupeur occupent tout le corps.... »

[1] Le texte vulg. porte : Ὑπάρχει δεινόν, mais après avoir lu les passages précités d'Hippocrate, il est évident qu'il faut lire avec B ἧττον ὑπάρχει δεινόν. Ce manuscrit porte aussi οὔτε δὴ γινώσκεται, au lieu de οὔτε γινώσκ. des textes imprimés. Du reste pour une partie de ce chapitre j'ai suivi les leçons du manuscrit de préférence à celles des éditions.

la moelle souffrira, ayant subi une inflexion à courbe très-limitée; et la vertèbre déplacée la comprimerait si même elle ne la rompait. » Si donc l'état des choses est tel, si la moelle ne peut éprouver une flexion considérable et brusque, il n'était pas possible que l'épine fût mise sans danger en mouvement par des articulations à la fois grandes, lâches et ayant un écartement considérable; mais il était mieux que le tout se composât d'os nombreux et petits, chacun d'eux n'ayant qu'une action bornée. De cette façon, en effet, la flexion ayant lieu non pas angulairement, mais avec une courbe à grand diamètre, la moelle échappe au danger d'être comprimée, écrasée, rompue.

Nous avons démontré clairement qu'il était mieux que l'épine se composât d'os nombreux ayant des mouvements petits, et c'est là, disions-nous (cf. p. 33) le chef que nous avons le plus besoin d'établir actuellement. Mais ajournons la démonstration des deux autres chefs, car j'ai hâte d'arriver à l'exposition des muscles de l'épine, exposition qui nécessitait tous ces raisonnements utiles en eux-mêmes et servant de plus à expliquer la structure de ces muscles. En effet, s'il a été démontré que les vertèbres de l'épine devaient être nombreuses, il est raisonnable que chacune d'elles ait un mouvement propre. Mais si deux muscles (*m. spinaux postér.*) prolongés de la tête jusqu'à l'os large (*sacrum*) avaient de longues fibres étendues dans la longueur, il ne serait pas possible que chacune des vertèbres eût un mouvement propre, car toutes seraient tirées également (Cf chap. x, p. 28, l. 17 et XIII, II). Dans la réalité, comme il existe des fibres obliques à chacune des vertèbres, il est possible qu'une partie de l'épine, tantôt celle-ci, tantôt celle-là, se fléchisse obliquement, s'abaisse et se relève. Dans notre faculté de la mouvoir partiellement réside aussi [secondairement] celle de la mouvoir tout entière, ou de mettre en jeu toutes les fibres à la fois; mais de la structure qui permettrait [primitivement] le mouvement de l'épine tout entière, ne résulterait pas la faculté de la mouvoir partiellement. En effet, par la tension des fibres musculaires suivant la longueur de l'épine, nous n'aurions pas de peine à la mouvoir tout entière, mais nous ne pourrions mouvoir en particulier chacune des vertèbres. La structure capable d'effectuer les deux mouvements était donc préférable à celle qui n'en pouvait effectuer qu'un seul. Si deux

autres mouvements viennent encore s'ajouter par surcroît, en raison d'une semblable structure, comment ne serait-elle pas de beaucoup supérieure à l'autre? Or ils s'y ajoutent effectivement; car nous jouissons des flexions latérales des vertèbres de côté et d'autre en vertu de l'action partielle de chacune des fibres, tandis qu'[avec une disposition contraire] nous aurions seulement la faculté de les baisser et de les relever. Nous avons donc eu raison de dire précédemment (chap. VIII, p. 22) que ces muscles communs à toute l'épine, au moyen de leurs parties supérieures qui s'attachent à la tête, mettent en jeu les articulations des premières vertèbres de l'épine. Il n'était pas possible, en effet, de réunir immédiatement des fibres droites sur les premières vertèbres seules, puisqu'elles doivent jusqu'à la fin conserver le même rang dans leur position; il ne devait, au contraire, rien résulter de mauvais de la disposition actuelle, la tête devant tenir de ces fibres le mouvement droit et de plus deux autres mouvements latéraux. Telle est la cause de la disposition des fibres dans les muscles de l'épine.

Chapitre XIII. — Que les vertèbres devaient prendre un volume de plus en plus grand au fur et a mesure qu'elles s'éloignent de la tête.

Arrivons aux autres détails qui concernent les vertèbres en exposant dans l'ordre convenable chacun des points dont nous avons toujours différé l'explication (p. 33). Le premier, si je ne me trompe, avait trait à la petitesse des vertèbres articulées avec la tête. Nous avons enseigné précédemment (chap. X, p. 28) que la nécessité d'établir en cette région des organes très-nombreux ne permettait pas de créer grandes les premières vertèbres. Relativement au système de toutes les autres vertèbres sous-jacentes, il était mieux que les vertèbres supérieures fussent toujours de dimension moindre; cela, je pense, est évident si le corps porté doit être plus petit que le corps qui porte. C'est pourquoi de tous les os de l'épine la nature a créé le plus grand, celui qui est placé à son extrémité (*sacrum*), et l'a établi comme base sous toutes les vertèbres. Le second pour la grandeur est la vertèbre qui s'emboîte avec lui, laquelle est la vingt-quatrième en comptant de la première, et la cinquième dans l'ordre des vertèbres lombaires. A leur tour, celles-ci, placées aussi sous les autres, sont naturellement les plus grandes, et parmi elles la plus volumineuse est la cinquième, comme nous

venons de le dire. Chacune des autres est d'autant plus petite que la cinquième qu'elle en est plus éloignée par sa position; et des cinq vertèbres lombaires la plus petite est la première; plus petite que celle-ci est la dernière des vertèbres dorsales, qui s'emboîte avec elle; celle qui la précède est plus petite encore, et cette décroissance continue toujours jusqu'à la tête même, si ce n'est que parfois il s'en rencontre par intervalles une plus grande que les vertèbres voisines, et cela non sans une grande utilité, comme nous le démontrerons en avançant dans notre exposition (Cf chap. XV et XIII, II). Telle est la cause de la petitesse des premières vertèbres.

CHAPITRE XIV. — Des différences que présente le trou vertébral dans la série des vertèbres; ces différences tiennent anx différences mêmes du volume de la moelle aux divers points de sa hauteur.

Pourquoi ces vertèbres n'ont-elles pas les autres apophyses que possèdent les suivantes? Pourquoi, de toutes les vertèbres, ont-elles le corps le plus mince et le canal intérieur le plus large (*trous vertébraux dont la succession constitue le canal rachidien*)? Ce sont des dispositions dont nous allons indiquer l'utilité. *La nature ne fait jamais rien en vain;* si l'on n'est pas encore convaincu de la vérité de cette proposition, tout ce que j'ai dit jusqu'à présent est inutile[1]; mais, bien que je ne pense pas que personne soit encore dans le doute à cet égard, je suppose néanmoins qu'on n'est pas un *physicien* consommé et qu'on ignore encore quelques-unes des œuvres de la nature. Que celui donc qui se trouve dans ces conditions se hâte d'aborder les questions non encore résolues.

Et d'abord qu'on apprenne le but commun du canal qui se trouve dans toutes les vertèbres; puis, que de cette loi commune on déduise, même sans explication de notre part, la règle particulière aux vertèbres du cou. Car celui qui aura appris que la nature emploie la cavité de l'épine à contenir le volume de la moelle n'aura pas de peine à se rendre compte de la différence de chacune des vertèbres. En effet, la nature, comme nous l'avons dit

[1] Le texte vulg. porte : Ὅτι μὲν γὰρ οὐδὲν ἡ φύσις ἐργάζεται μάτην καὶ ἐμοὶ γέγραπται. Mais B, dont le texte est aussi représenté par la traduction latine, donne : .... ἐργάζεται μάτην εἰ μή τις ἤδη πέπισται, μάτην ἐμοὶ γεγρ.

précédemment (chap. x et xi), n'ayant pas eu un autre but en excavant ainsi les vertèbres que de ménager une voie sûre à la moelle, il faut certainement que le diamètre intérieur du trou vertébral ait une dimension égale au volume de la moelle. Or ce volume n'est pas le même dans chacune des vertèbres; il est plus considérable dans les premières; c'est donc avec raison que la capacité de ces vertèbres est plus grande que celle des autres. Si donc il était juste que ces vertèbres fussent créées larges à cause de l'épaisseur de la moelle en cette région, et légères parce qu'elles pèsent sur toutes les autres, il était, par cela même, évidemment nécessaire qu'elles fussent minces. Comment, en effet, se trouveraient-elles légères si elles avaient été faites à la fois larges et épaisses? C'est donc en vue de cette utilité que les premières vertèbres ont à la fois une cavité large et un corps peu volumineux.

Chapitre xv. — Pourquoi le volume de la moelle est inégal aux divers points de sa hauteur, et pourquoi elle est plus grosse à certaines parties, et surtout à sa partie supérieure, qu'à l'inférieure. — De la protection que la moelle trouve dans la structure du rachis et en particulier des apophyses épineuses, ainsi que du ligament surépineux qui les unit. — Des avantages de l'incurvation de l'épine en forme de voûte, et de l'inégalité de longueur des apophyses épineuses.

Pourquoi la nature a-t-elle attribué à la moelle cette inégalité même de volume, et pourquoi va-t-elle s'amincissant de plus en plus dans les parties inférieures? car ici encore, ayant en vue une mesure équitable, elle a donné à la moelle, dans chacune des vertèbres, la dimension exigée. Ce sont là des questions que l'on peut, sans notre aide, résoudre à l'instant.

Ajoutons-y cependant notre opinion, après avoir rappelé l'utilité de la moelle. En considérant le but pour lequel elle a été créée, il était mieux qu'elle eût dans chacune des vertèbres la dimension qu'elle a effectivement. Nous avons dit (chap. xi, p. 31) qu'elle avait été créée pour distribuer les nerfs destinés, chez l'animal, à mouvoir toutes les parties situées au-dessous de la tête.

Aussi devons-nous admirer la nature de ce qu'elle a tiré de l'encéphale une moelle assez abondante pour suffire à toutes les parties inférieures. Or, on la voit se partager tout entière en ramifications de nerfs, comme un tronc d'arbre en nombreux rameaux (cf. chap. iv). Si l'animal n'eût pas été conformé avec

art, et si la nature n'eût pas eu le but que nous indiquons, en attribuant à la moelle son épaisseur, on aurait dû trouver, ou que la moelle ne se prolongeait pas dans toute la longueur de l'épine, ou qu'elle présentait quelque chose de superflu après s'être distribuée dans toutes les parties. En effet, si elle fût sortie de l'encéphale moindre que ne l'exigeait l'utilité des parties, on trouverait alors l'extrémité du rachis vide de moelle; et, conséquemment aussi, les parties inférieures seraient complétement privées de mouvement et de sensibilité. Si elle eût été créée trop forte, il y aurait, à l'extrémité de l'épine, une portion oisive et inutile, comme une eau stagnante [1]. Si donc ni l'un ni l'autre de ces défauts ne se rencontre dans aucune espèce d'animaux, et si toujours la moelle finit avec l'épine, comme elle a commencé avec elle, comment ne serait-on pas persuadé de la vérité de mes paroles, et comment, en même temps, n'admirerait-on pas la nature? Pour moi, quand je vois cette moelle, destinée chez l'homme à se partager en cinquante-huit nerfs [2], sortir de l'encéphale assez forte pour suffire exactement à cette distribution, et n'ayant rien de défectueux ni de superflu, je ne puis égaler mon admiration à son mérite. Si vous considérez l'endroit où chacun des nerfs se détache d'abord de la moelle, la grandeur de ce nerf, la partie vers laquelle il se dirige, vous louerez, non pas seulement l'art, mais l'équité de la nature. En effet, les endroits d'où les nerfs

---

[1] Évidemment Galien n'a jamais vu la moelle épinière de l'homme, autrement il n'aurait pas dit qu'elle commence et finit avec le canal du rachis; chez l'homme adulte en effet la moelle n'occupe guère que les trois cinquièmes supérieurs de ce canal, mais chez presque tous les mammifères, à commencer par les singes, elle descend beaucoup plus bas. — Quant au rapport entre le diamètre de la moelle et celui du canal rachidien, la proportion des trois cinquièmes se retrouve encore, d'où l'on voit que Galien considère non la moelle seule, mais la moelle et ses enveloppes. Du reste, Galien n'a vu les choses qu'en gros ; il n'a pas pris de mesures exactes : il constate, par exemple, que la moelle est plus volumineuse au niveau de certaines vertèbres, mais il ne développe, ni ne précise sa pensée, et ne semble pas, par exemple, avoir reconnu l'existence des *renflements brachial et crural*. — Voy. du reste la *Dissert. sur l'anatomie*.

[2] Ailleurs Galien admet 30 paires de nerfs, ce qui est beaucoup plus près de la vérité, puisqu'il regarde la dernière paire comme la terminaison même de la moelle. — Voy. *Dissert. sur l'anatomie* et mon *Exposition des connaissances de Galien touchant l'anatomie*, etc., p. 44.

dérivent sont tellement protégés, que le tronc ne peut être ni écrasé, ni comprimé, ni rompu, ni même lésé par les mouvements si nombreux et si considérables de l'épine; de plus le volume de chacun d'eux est tel que l'exige la partie même qui le reçoit. Toute la route que suif le nerf, entre son point d'émergence et sa terminaison ultime, est admirablement disposée pour sa sûreté. Mais nous traiterons de toutes ces questions dans le livre suivant. Je veux seulement exposer ce qui reste à dire de l'épine, qui est le sujet du présent livre, en reprenant au point dont m'a éloigné une digression.

La moelle devant être un second encéphale (cf. chap. XI, p. 32, l. 13) pour toutes les parties qui sont placées au-dessous de la tête, et le rachis ayant été disposé pour elle à la fois comme une voie convenable et comme une protection sûre, la nature a, dans ce but, imaginé, pour les vertèbres, un grand nombre d'autres dispositions admirables, et, de plus, elle a engendré, du centre des parties postérieures, ce qu'on nomme l'*épine* (*série des apoph. épineuses*), projetant de tout le rachis cette épine, véritable rempart (cf. p. 32), qui doit d'abord subir les compressions, les contusions, les lésions de toutes sortes, avant que le mal atteigne quelqu'une des vertèbres (cf. XII, II, IV et VIII). Jusqu'aux extrémités postérieures (*extrémité libre*), chaque apophyse épineuse est uu os : là elle se recouvre d'une couche épaisse, cartilagineuse. En effet, nous avons démontré précédemment (VII, XXI et XI, XII; t. I, p. 515, 680) que la substance cartilagineuse est très-propre à recouvrir et à défendre les organes sous-jacents, attendu qu'elle ne peut être ni brisée, ni rompue comme les corps durs, ni coupée et écrasée comme le sont les corps mous et charnus.

D'un autre côté, elle a inséré sur ce cartilage des ligaments *nerveux*, larges, forts et épais (*ligam. surépineux* et *ligam. cervical*), pour protéger et relier toute l'épine, d'où il résulte que toutes les apophyses, bien qu'assez éloignées les unes des autres, constituent, pour ainsi dire, un seul corps. Ce ligament, qui fait en quelque sorte un seul corps de toutes les apophyses épineuses, permet en même temps aux vertèbres des mouvements variés. En effet, le ligament est assez résistant pour être aisément tendu par la flexion du rachis, et assez extensible pour n'être pas

rompu, ni même lésé par sa tension. Mais supposez-le un peu plus dur qu'il n'est, il s'opposera aux mouvements, il retiendra les vertèbres dans leur siége primitif, étant incapable de les suivre dans leur écartement; supposez-le trop mou, s'il ne gêne pas leurs mouvements, il ne contribuera pas à conserver aux vertèbres la sécurité qu'elles trouvent dans leur assemblage. Dans l'état actuel, la mesure de la consistance de ce ligament s'accorde parfaitement avec les deux utilités. De même encore le ligament qui rattache les parties antérieures des vertèbres est doué de la juste consistance qui convient à ces parties. Je reviendrai un peu plus loin sur ces questions (voy. chap. xvi, p. 46, et la note 2 de cette page).

L'épine du rachis, outre les attributs qui lui ont été donnés, disions-nous, pour sa sécurité, présente encore, pour chacune des apophyses épineuses, une configuration en parfaite harmonie avec ces dispositions, puisque ces apophyses se dirigent, les supérieures de haut en bas, les inférieures de bas en haut[1]; de sorte que l'épine ressemble, pour la forme, à ces constructions nommées *voûtes*. Nous avons dit souvent (cf. III, viii; IV, vii; VIII, xi; t. I, p. 242, 259-60, 288, 560) que c'est, de toutes les figures, celle qui est le moins exposée aux lésions. Il ne faut donc plus s'étonner si, dans une seule vertèbre (*la dixième vert. dorsale* — cf. XIII, ii, p. 49, et la *Dissert. sur l'anat.*), placée au centre du rachis [comme une clef de voûte], l'apophyse postérieure, qui forme l'épine, n'incline en aucun sens, ni vers le cou, ni vers les lombes, mais, dans sa projection en arrière, reste parfaitement droite. Cette disposition est le fait de la même prévoyance. Comment, en effet, pouvait-elle créer tout le rachis semblable à une voûte, à moins, c'est là mon avis, d'abord, de diriger en haut toutes les apophyses [épineuses] des parties inférieures, et en bas, les apophyses des parties supérieures, et ensuite, de

[1] Ce passage prouve bien évidemment encore que Galien décrit ici la colonne vertébrale du singe et non celle de l'homme. Chez l'un et chez l'autre, en effet, les courbures sont fort différentes ; c'est là un point qu'il sera plus facile de démontrer avec des figures que par une description ; je réserve donc cette démonstration pour la *Dissertation sur l'anatomie*. Disons seulement, d'une façon générale, que la portion dorsale du rachis est convexe en arrière chez l'homme et plutôt concave chez le singe, et que cette concavité entraîne précisément la double direction des apophyses épineuses que signale Galien.

les rattacher à une espèce de borne commune sans inclinaison, droite, et qui devait être comme le couronnement de la voûte.

De plus, la grandeur de chacune des apophyses qui, disions-nous, constituent l'épine, est inégale dans toutes les vertèbres, et cela, par une admirable prévoyance de la nature (cf. XIII, II). En effet, ni, dans les régions où quelque autre partie importante se trouvait en rapport de situation avec la moelle, il n'était raisonnable de ne pas tenir compte de la grandeur de ces apophyses, ni, dans celles où la moelle était seule, il n'était juste de les créer allongées : aussi de petites vertèbres il ne fallait pas engendrer une longue épine, ni de grandes vertèbres en engendrer une courte. La nature a donc eu raison, dans les parties du thorax où se développe le cœur et où la grande artère (*aorte*) est située sur le rachis, de créer très-longues les apophyses qui forment l'épine, et de les créer très-courtes dans toutes les autres parties [1] : or les autres parties du rachis sont les lombes, l'os sacré et le cou. Les lombes et le cou se trouvent aux deux extrémités des vertèbres thoraciques; l'os sacré est le plus grand et le plus inférieur : la nature, disions-nous (chap. XIII) l'a établi comme une base sous la série des vertèbres. Aux lombes, le volume des vertèbres est remarquable; la veine cave et la grande artère (*aorte*) reposent intérieurement sur elles. Dans l'os sacré, le volume du corps est plus considérable, mais il ne supporte aucun organe important [2]. C'est donc avec raison qu'après les apophyses des vertèbres thoraciques, ce sont les apophyses postérieures des vertèbres lombaires qui ont été créées les plus grandes. Les vertèbres du cou, étant les plus minces, n'auraient pu avoir d'apophyses à la fois longues [3] et solides : en effet, vu leur ténuité, elles se seraient aisément brisées. Nous étions donc en droit de dire, tout à l'heure, que c'était en raison du volume des vertèbres et de la différence des organes si-

[1] La cause de la dimension variable des apophyses épineuses, soit sur un même individu, soit dans la série des vertébrés, n'est pas du tout celle que nous donne Galien; elle est en rapport avec les lois de la mécanique animale; par conséquent il y a solidarité entre le volume de ces apophyses, véritables bras de leviers, et les muscles mêmes du rachis. C'est très-secondairement que les organes placés au-devant du rachis peuvent exercer une influence sur ces dispositions.

[2] Galien, aveuglé par la théorie, ne voit rien de ce qui se trouve dans le bassin.

[3] L'anatomie comparée donne un démenti complet à cette proposition.

tués dans la région du rachis, que la nature avait créé inégales les apophyses épineuses.

Chapitre xvi. — Des diverses régions du rachis, et du nombre des vertèbres à chacune de ces régions. — Utilité des apophyses transverses. — Pourquoi ces apophyses varient-elles de volume et de forme aux diverses régions du rachis. — Mode de connexion des vertèbres ; conséquences qui en résultent en égard à l'étendue et à la variété des mouvements du rachis.

Nous ne serons donc plus embarrassé d'expliquer pourquoi les douze vertèbres dorsales n'ont pas toutes leurs apophyses égales. Car, bien que toutes ces vertèbres appartiennent essentiellement au thorax, celles de la partie inférieure, et qui avoisinent le diaphragme, ne sont pas proches du cœur, mais en sont assez éloignées, comme les vertèbres lombaires. Nous ne laisserons pas ignorer non plus pourquoi nous avons dit (chap. xii, p. 33) qu'il existait quatre grandes régions dans le rachis entier. Le thorax, en effet, étant situé au centre, et ayant à ses deux extrémités, en haut le col, en bas les lombes, et toutes ces parties ayant l'os large pour commun support (cf. chap. xiii), il en résulte nécessairement que le rachis tout entier est constitué par quatre grandes parties.

Pourquoi l'une est-elle composée de sept vertèbres, l'autre de douze, celle-ci de cinq, celle-là de quatre? Car je me suis encore engagé (p. 33) à expliquer l'utilité de ces choses. Vous le saurez plus tard (XIV, vi et vii), quand d'abord j'aurai achevé tout le raisonnement actuel. Pourquoi existe-t-il, en tout, neuf apophyses dans les vertèbres lombaires, onze dans les vertèbres cervicales, cinq dans les plus basses, sept dans les deux premières, comme aussi sept dans toutes les vertèbres du thorax[1]? Cette explication doit faire suite à ce que nous avons dit. De même donc que, pour chacune des vertèbres, l'apophyse postérieure qui forme l'épine, présente, nous l'avons démontré (chap. xv, p. 41), l'utilité d'un rempart, de même aussi il existe sur ces mêmes vertèbres

[1] Le texte est ici évidemment corrompu dans les mss. et dans les éditions. J'ai traduit le texte vulg., celui de B étant encore plus altéré ; mais conformément à l'énumération donnée p. 30, et à un passage à peu près parallèle du chap. viii du traité *Des os*, je lis : *dans les vertèbres cervic., les deux premières exceptées qui en ont* 7, *comme il y en a* 7 *aussi*, etc. — Voy. *Dissert. sur l'anat.*

deux autres apophyses obliques (*apoph. transverses* — cf. XII, II, p. 50, l. 5-6), qui offrent aux parties latérales de ces vertèbres une protection analogue, en même temps qu'elles sont établies comme un siége pour les muscles internes et externes du rachis; car ils s'appuient sur toutes ces apophyses avec les artères, les nerfs et les veines portés sur eux et par eux. Elles présentent une troisième utilité dans les vertèbres thoraciques, pour l'articulation des côtes, utilité très-nécessaire à l'acte de la respiration, mais nous avons traité à part[1] et en détail de cette utilité. Les extrémités des susdites apophyses sont tournées, comme celles de toute l'épine, vers le centre du rachis[2], toutes les vertèbres ayant, je pense, leur inclinaison vers cette région, pour le motif que nous signalions plus haut (chap. xv, p. 42).

Pourquoi les apophyses latérales (*transverses*) sont-elles épaisses au thorax, minces aux vertèbres lombaires et à l'os sacré, épaisses et bifides[3] dans celles du cou? Cela ne tient-il pas à cette circonstance, que les côtes, non-seulement s'articulent sur les apophyses [transverses] du thorax, mais encore s'y appuient entièrement, de sorte qu'il était raisonnable que ces apophyses fussent créées fermes et solides, tandis que les apophyses des lombes et de l'os sacré, ne supportant que des vaisseaux et des muscles, n'avaient aucun besoin d'une force superflue? Pour les apophyses du cou, elles sont avec raison bifides et épaisses; et de leurs extrémités, l'une, la plus grande, est tournée en bas, dans le même sens que les autres, l'autre, la plus petite, est tournée en haut[4]. Ce sont les seules vertèbres qui présentent cette disposition additionnelle, parce qu'elles ont l'apophyse postérieure la plus petite de toutes,

---

[1] Dans le traité *De l'utilité de la respiration*, dont il reste seulement quelques fragments. Voy. les *Études biographiques et littéraires sur Galien*.

[2] C'est-à-dire que les inférieures se dirigent de bas en haut et les supérieures de hant en bas du côté de la dixième dorsale.

[3] Ici et plus bas les éditions portent avec raison δίκροι. B a μικραί (et πλαγίαι au lien de παχεῖαι, *épaisses*); μικραί est un exemple de la manière dont s'opèrent les altérations de texte pour des mots qui ne sont pas très-souvent employés, surtout quand ces mots représentent des choses que les copistes ne connaissent pas.

[4] Disposition plus marquée chez le singe que chez l'homme; c'est le contraire ponr les apoph. épineuses. — Galien, du reste, se contredit en partie p. 49. l. 9-11.

comme nous l'avons dit plus haut (chap. xv, p. 43), bien que cette partie de la moelle ait la plus grande puissance. En effet, nous avons démontré (chap. IV et x, p. 8-9 et 29) que ses premières parties sont plus importantes que les autres. La nature a donc créé les apophyses transversales de ces vertèbres à la fois épaisses et bifides, afin que le défaut de sécurité résultant, pour les vertèbres de cette région, de la brièveté de l'épine, fût compensé par les apophyses transverses. Jusqu'ici, l'équité apparaît avec évidence dans la structure de toutes les parties du rachis.

Maintenant il faut prêter une attention plus soutenue à ce que nous allons dire sur toutes les autres apophyses, et de plus aussi sur les articulations qu'elles présentent. Comme les vertèbres doivent, pour constituer le rachis, en faire comme un seul corps résistant et ferme (cf. chap. xv, p. 41), et en même temps facile à mouvoir, il est juste d'abord d'admirer la nature qui, par des expédients si ingénieux, a créé le rachis apte aux deux utilités, bien qu'elles réclament des conditions contraires. En effet, toutes les vertèbres, excepté les deux premières, attachées solidement les unes aux autres par leurs parties antérieures et articulées en arrière, tirent de l'assemblage harmonique qu'elles présentent à la région antérieure, la stabilité dans la forme qu'elles prennent en arrière, sans que leurs mouvements rencontrent d'obstacles, attendu qu'elles ne sont pas soudées entre elles, et qu'en arrière elles sont séparées par des articulations considérables. C'est donc ce qui nous permet de nous courber beaucoup en avant, mais point du tout en arrière. En effet, vous briserez, si vous y mettez de la violence, le ligament antérieur qui réunit et rattache[1] si exactement chaque vertèbre aux deux autres, qu'on les croirait naturellement soudées, ligament qui se relâche légèrement dans le retrait du rachis. Il n'était pas possible, en effet, que ce ligament fût à la fois fort et considérablement extensible, bien que la nature, autant qu'il était en elle, lui ait admirablement ménagé cet avantage en le créant muqueux ; telle est l'épithète que lui donne Hippocrate[2]. Mais

[1] Συνάγοντα τε καὶ σφίγγοντα B. Ces trois derniers mots manquent dans les éditions et dans la traduction latine.

[2] Si Galien entend ici le *ligament vertébral commun antérieur*, et cela paraî-

dans la suite nous parlerons en détail de la substance de ce ligament (cf. p. 71). Quant au rachis, comme il n'était pas bon qu'il se fléchît également en avant et en arrière (car, de cette façon, il eût été complétement privé de solidité et de stabilité), la nature a dû choisir le plus utile des deux mouvements ; or, vous pouvez ici observer que pour toutes les fonctions de la vie, il était mieux que le rachis se fléchît en avant, ce qui, du reste, était beaucoup moins dangereux pour les vaisseaux situés en avant, c'est-à-dire pour la grande artère (*aorte*) et pour la veine cave. En effet, ces vaisseaux eussent été rompus par la tension et la rétraction considérable qu'eût entraînées pour eux l'entière flexion du rachis en arrière. Comme les vertèbres devaient donc être en avant attachées étroitement les unes aux autres, c'est avec raison que les articulations ont été établies en arrière.

Je termine ici ce livre. Il reste encore beaucoup de questions à traiter pour l'explication du rachis tout entier : comme toutes ne peuvent être embrassées dans ce livre, car il arriverait à une longueur démesurée, et que d'ailleurs ces questions ne se prêtent pas à une division convenable, qui aurait permis d'exposer les unes dans ce livre, et de rejeter les autres au livre suivant, il me paraît préférable de réserver pour le prochain livre tous les problèmes qui n'ont pas été résolus dans celui-ci.

---

trait au premier abord l'interprétation la plus probable, il cite Hippocrate à faux ; en effet, dans le passage auquel il est fait allusion, Hippocrate mentionne évidemment les *cartilages intervertébraux*. « Du côté qui regarde le ventre, en avant, les vertèbres, dit-il (*Articul.*, § 45, t. IV, p. 190), offrent un assemblage régulier ; elles sont réunies par un lien muqueux et nerveux (c'est-à-dire *tendineux* — μυξώδει καὶ νευρώδει) qui procède du cartilage dont elles sont revêtues pour de là s'étendre jusqu'à la moelle. » C'est immédiatement après cela qu'il parle d'une façon assez obscure des *ligaments prévertébral* et *surépineux*. Mais comme Galien, dans son *Commentaire* sur le traité *Des articulations* (III, § 30), donne au texte que je viens de rapporter le sens qui y est réellement contenu, que d'un autre côté dans le passage du traité *De l'utilité des parties* qui nous occupe, la discussion porte particulièrement sur le mode de connexion des vertèbres à leurs parties antérieures, qu'enfin le langage anatomique de Galien n'est pas toujours très-précis, on peut très-bien admettre que σύνδεσμον est pris ici dans son acception la plus générale et qu'il s'agit du *fibro-cartilage intervertébral* et non du *ligament commun antérieur*. Voy. aussi p. 42.

LIVRE TREIZIÈME.

DE LA STRUCTURE DU RACHIS [1].

CHAPITRE PREMIER. — Pourquoi les vertèbres sont articulées, en arrière, non pas au niveau des apophyses épineuses, mais sur les parties latérales et de chaque côté d'une façon identique.

Comme la région postérieure des vertèbres se divise en trois portions, l'une exactement postérieure, celle où se trouve l'épine, les deux autres placées de chaque côté de celle-ci, et bornées par les racines des apophyses transverses, il est évident pour tous que non-seulement il n'était pas préférable, mais même qu'il n'était pas possible de créer les articulations de ces vertèbres dans la partie exactement centrale, préalablement occupée par l'épine. Quant aux deux régions latérales, si, dans l'une, les vertèbres eussent été articulées entre elles, et, dans l'autre, rattachées solidement, d'abord la nature se serait montrée oublieuse de l'équité en distribuant à des régions semblables des avantages inégaux ; en second lieu, elle eût créé le rachis tout entier penchant d'un côté, enfin elle eût encore empêché nécessairement et aboli la moitié des mouvements dont il est doué. En effet, nous ne pourrions pas également tourner de côté et d'autre un rachis créé défectueux d'un côté. Dans la flexion des vertèbres la partie non articulée du rachis, incapable de suivre la partie articulée, aurait gêné le mouvement de celle-ci, en sorte qu'elle aurait perdu non pas seulement la moitié de son action, mais pour ainsi dire toute son action. Telles sont les utilités qui résultent de l'articulation de toutes les vertèbres entre elles de chaque côté de la région postérieure.

---

[1] Le plan que Galien a suivi dans les livres XII et XIII pour l'exposition de la structure du rachis est assez défectueux ; il en résulte des répétitions fréquentes et un perpétuel morcellement. J'ai tâché, en multipliant les renvois aux passages parallèles, de remédier à ce vice de méthode.

Chapitre ii. — Que l'inégalité dans le nombre et la forme des apophyses des vertèbres tient à l'inégalité de grandeur des vertèbres elles-mêmes. — Du mode d'articulation des vertèbres entre elles. — Du nombre des apophyses aux diverses régions du rachis. — Des apopbyses articulaires supérieures et inférieures; de leur direction et de leur mode d'assemblage an cou, au dos et anx lombes. — De la dixième vertèbre dorsale en particulier : Galien la considère comme une clef de voûte qui soutient toute la construction dn rachis, ou comme un pivot, centre des mouvements des autres vertèbres. — Théorie des mouvements du rachis.

Si dans certaines vertèbres les apophyses sont allongées et doubles, simples et courtes dans les autres (cf. XII, xv, p. 43, et xvi, p. 45), la cause en est l'inégalité de grandeur de ces vertèbres. En effet ce qui est double et allongé est préférable pour la sécurité et à la fois pour l'égalité du mouvement; l'articulation simple et courte, outre qu'elle s'échappe aisément, a un mouvement défectueux. Si toutes les vertèbres eussent pu être munies d'apophyses à la fois doubles et allongées, la nature ne nous aurait pas privés de cet avantage; mais il n'était pas possible d'engendrer sur des vertèbres minces et petites, des apophyses doubles, longues et en même temps résistantes (voy. p. 45, note 4). Nécessairement minces et étroites comme les vertèbres mêmes, ces apophyses auraient été comprimées et écrasées trop aisément. Chacune des vertèbres étant unie par sa face supérieure et par sa face inférieure aux vertèbres voisines, est donc avec raison pourvue de deux apophyses montantes (*apoph. articul. supér.*), et de deux autres apophyses descendantes (*apoph. articul. infér.*). Ces deux apophyses sont communes à toutes les vertèbres. Dans les grandes vertèbres (11ᵉ et 12ᵉ *vert. dors.* et *vert. lomb.* — *Voy. plus loin*, p. 51, l. 27), il existe par surcroît, comme nous l'avons dit (lisez : *nous le dirons*? — Cf. p. 51 et 54), deux autres apophyses descendantes[1]. En effet, comme les vertèbres s'articulentpar la rencontre des apophyses descendantes avec les apophyses ascendantes, la nature, en vue de la solidité, a établi sous l'articulation toute une autre apophyse descendante, et de son extrémité engendrant un fort ligament[2], elle l'a tendu aussi sous

[1] Dans ma *Dissert. sur l'anat.*, je figurerai ces apophyses, qni, de chaque côté, se détachent en avant des apophyses articulaires, qni sont propres à certains animaux et d'où résulte un engrenage pour l'apopb. articul. supérienre.

[2] Chez l'homme, les apophyses articulaires sont maintenues au côté externe

toute l'apophyse montante, afin que jamais, dans un brusque mouvement de l'animal, l'articulation ne s'écartât de la situation qui lui est propre.

Si aux trois apophyses indiquées précédemment, savoir, la plus grande de toutes qui forme l'épine, et les deux autres apophyses transverses, vous ajoutez deux apophyses montantes et quatre descendantes, cela fera évidemment neuf en tout. Telles sont précisément et au nombre de neuf, les apophyses que l'on trouve sur les vertèbres lombaires, comme aussi il en existe onze aux vertèbres du cou, sans compter l'apophyse moyenne, laquelle est en avant de la grande apophyse, celle qui est descendante (*apophyses artic. sup.*) [1] ; car cette apophyse moyenne forme le *corps* même des vertèbres. Parmi ces apophyses les plus apparentes sont l'apophyse qui constitue l'épine, les deux apophyses transverses et bifides, comme nous l'avons dit (XII, chap. XV, p. 43), puis les quatre autres assignées aux articulations. De plus, deux autres, placées de chaque côté, se surajoutent à l'extrémité supérieure des apophyses ascendantes, et accroissent la cavité qui reçoit l'apophyse descendante de chacune des vertèbres. Il suffit de les regarder pour comprendre à simple vue leur utilité. Pourquoi le corps des vertèbres du cou s'allonge-t-il à sa partie inférieure? C'est ce que nous dirons un peu plus loin [2], lorsque nous serons arrivé à la fin du sujet qui nous occupe actuellement (voy. chap. III, p. 59-60).

Il existe sept apophyses à chacune des vertèbres du dos; néanmoins ces vertèbres n'ont pas toutes une figure semblable. En effet, les neuf vertèbres supérieures ont l'apophyse postérieure (*apoph. épineuse*) très-grande, comme nous l'avons dit (XII, XV et XVI,

---

par des fibres ligamenteuses irrégulières, plus multipliées aux régions cervicale et dorsale qu'aux lombes, et au côté interne par le ligament jaune. Chez les animaux, même chez le singe, et c'est à eux que correspond la description de Galien, une véritable capsule fibreuse entoure ces apophyses, surtout aux lombes.

[1] Les textes imprimés portent : Χωρὶς τῆς πρώτης τῆς μεγάλης τῆς κατάντους. Mais B donne la seule leçon admissible ici : Χώρις τῆς μέσης τῆς πρόσω τῆς μεγ. τῆς κατάντους. Voy. aussi Hoffmann, *Append.*, § 1188. C'est également ce texte que représente la traduction latine. — Il s'agit ici du *corps* même de la vertèbre, comme Galien le dit lui-même.

[2] Μικρὸν ὕστερον, B. Ces deux mots manquent dans les textes imprimés.

p. 43 et 45), les apophyses transverses très-épaisses et les apophyses [articulaires] ascendantes et descendantes à la fois courtes et larges, comme sont celles du cou. La suivante, qui est la dixième, d'ailleurs semblable aux autres (voy. p. 42), n'a pas, comme celles-ci, l'apophyse postérieure allongée, descendante et mince; les quatre apophyses par lesquelles elle s'articule avec les apophyses situées au-dessus et au-dessous présentent également des différences: les deux supérieures sont semblables aux apophyses ascendantes des neuf précédentes vertèbres; mais les deux autres apophyses descendantes ressemblent aux apophyses descendantes des vertèbres suivantes. Cette vertèbre seule, entre toutes, offre, en effet, cette particularité que par ses deux articulations elle repose sur chacune des vertèbres voisines, tandis que toutes les autres qui sont rangées au-dessous de celle-ci ont les apophyses montantes concaves et les apophyses descendantes convexes; de sorte que par leurs apophyses convexes (*descendantes*) elles reposent sur les vertèbres inférieures, mais que par les apophyses montantes (*concaves*) elles reçoivent les apophyses situées au-dessus (voy. p. 52). Au contraire, toutes les vertèbres du dos et du cou, lesquelles sont placées au-dessus de cette dixième vertèbre, reçoivent toutes et enveloppent par leurs apophyses descendantes les apophyses montantes devenues insensiblement convexes [1]. La dixième vertèbre du dos, comme nous le disions, ayant, seule entre toutes les vertèbres, les extrémités de l'une et l'autre apophyse articulaire légèrement convexes, repose sur les deux vertèbres voisines, dont les articulations inférieures et supérieures se terminent en des cavités à bords relevés. — Les deux vertèbres suivantes ont les apophyses qui constituent l'épine aussi bien que les apophyses montantes et les descendantes par lesquelles elles s'articulent l'une avec l'autre, semblables à celles des vertèbres lombaires; de plus, ces deux dernières vertèbres du dos (voy. p. 49, l. 18 suiv.) ont en bas, pour les protéger, deux autres apophyses descen-

---

[1] Il est facile de se rendre compte d'une façon générale des dispositions que Galien décrit ici avec une rare exactitude, du moins quand il s'agit du singe. Si l'on entre dans les détails, et surtout si on veut démontrer avec précision que l'auteur avait sous les yeux le squelette du singe et non celui de l'homme, les figures deviennent nécessaires, et la discussion prend d'assez grandes proportions; je dois donc encore ici renvoyer à la *Dissert. sur l'anatomie*.

dantes établies sous les articulations, lesquelles, disions-nous (*un peu plus haut :* p. 49, l. 24), engendrent de forts ligaments. En revanche, ce sont les seules vertèbres qui n'ont pas de chaque côté les apophyses obliques que précédemment nous nommions transverses [1]. Nous devons expliquer la cause de la différence qui existe entre ces vertèbres; car la nature ne fait rien en vain.

Nous avons montré (XII, XV; p. 42) que la vertèbre centrale du rachis, lequel se termine par une épine en forme de voûte [2], est avec raison la seule qui ait l'apophyse postérieure (*apoph. épin.*) droite et sans inclinaison. Or, cette vertèbre centrale est précisément la dixième vertèbre dorsale. La nature, en effet, a partagé en cet endroit le rachis tout entier en parties parfaitement égales, eu égard à la dimension et non pas au nombre des vertèbres. Car les vertèbres supérieures sont bien plus nombreuses, mais les vertèbres inférieures l'emportent sur celles-ci par le volume de leur corps autant qu'elles leur cèdent pour le nombre. Il convient d'admirer comme parfaitement équitable la nature qui a mesuré l'égalité des parties non pas sur l'apparence, mais sur la réalité. C'est donc à bon droit que cette vertèbre, qui a une position choisie parmi toutes les autres et qui possède aussi une apophyse de forme spéciale, a encore des articulations de forme particulière (voy. p. 51). En effet, pour que le rachis se fléchisse également par toutes ses articulations, la vertèbre centrale devait rester immobile à sa place, tandis que toutes les autres devaient s'écarter insensiblement les unes des autres et de celle-ci, les vertèbres supérieures se dirigeant en haut, les vertèbres inférieures en bas. La nature, dès le principe, créant les articulations propres à ce mouvement, a fait convexes les apophyses ascendantes, et légèrement concaves les apophyses descendantes des vertèbres situées

[1] C'est là une erreur peut-être plus apparente que réelle, attendu que les apoph. transv. des 11[e] et 12[e] vert. dors., chez le singe, se rapprochent par leur forme et leur direction des apoph. supplément., dont il a été question p. 49, note 1. Voy. aussi p. 54 et les fig. dans les *Dissert. précitée.*

[2] Le texte vulg. porte : Τὸν μέσον τῆς ῥάχεως ὅλης σπόνδυλον εἰς περιφερῆ τελευτῶντα ἄκανθαν οἷον ψαλίδα. — D'après ce texte, c'est la 10[e] vertèbre qui présente la forme d'une voûte; mais la suite du raisonnement et le passage parallèle du chap. XV du livre XII, p. 42, donne raison à B, qui porte : τελευτώσης, au lieu de τελευτῶντα, de sorte qu'il ne s'agit plus d'une seule vertèbre, mais de l'ensemble des apophyses épineuses ou du rachis lui-même pour former la voûte.

au-dessus de la vertèbre centrale, et, en sens inverse, elle a fait concaves les apophyses ascendantes et convexes les apophyses descendantes des vertèbres situées sous la vertèbre centrale.

Le rachis, comme nous l'avons montré précédemment (XII, XII, p. 36; cf. aussi ch. V), opérant ses mouvements droits par la combinaison de mouvements légèrement obliques, et ces derniers mouvements exigeant, pour s'exécuter, que les cavités tournent, de chaque côté, autour de convexités qui demeurent fixes, la nature, avec raison, a rendu immobile dans ses deux articulations la vertèbre centrale, tandis qu'elle faisait toutes les autres vertèbres inférieures immobiles par leurs articulations d'en bas, et les vertèbres supérieures immobiles par leurs articulations d'en haut. En effet, quand nous fléchissons le rachis, les vertèbres placées au-dessous [de la dixième vertèbre dorsale] devaient se porter vers les parties inférieures, et les vertèbres placées au-dessus devaient remonter. Au contraire, quand nous nous relevons et que nous nous redressons, les vertèbres placées au-dessus devaient se mouvoir en s'abaissant, et les vertèbres placées au-dessous, en se relevant. Le but de l'une et de l'autre disposition est celui-ci : dans les mouvements de flexion, les vertèbres s'écartent les unes des autres autant que possible, comme si le rachis avait alors besoin de s'allonger; et, au contraire, dans les mouvements d'extension, toutes les vertèbres se ramassent l'une sur l'autre, en s'approchant de la vertèbre centrale, comme si le rachis tout entier était alors contraint de se raccourcir[1]. Les cavités des os articulés entre eux (*apophyses articulaires*), cavités qui tournent de côté et d'autre autour des

---

[1] Ici encore Galien donne libre carrière à son imagination : les mouvements *réels* de la colonne vertébrale, soit les mouvements directs d'avant en arrière, ou d'arrière en avant, sont très-bornés, particulièrement dans la région dorsale, à cause du sternum et des côtes; ils sont un peu plus étendus à la région lombaire, et plus encore à la région cervicale; les grands mouvements se passent dans l'articulation du bassin avec le fémur. Du reste, si on fait abstraction des obstacles qui s'opposent à l'étendue des mouvements du rachis, les vertèbres *libres* et mues dans le sens de la flexion, ou dans celui de l'extension, surtout les vertèbres dorsales et les cervicales, se comporteraient à peu près comme le dit Galien. — Les mouvements *obliques*, qui comprennent sans donte l'inclinaison latérale et la circumduction, se passent bien plus dans les disques intervertébraux que dans les articulations; les articulations *permettent* ces mouvements, mais dans des limites très-restreintes, plutôt qu'elles ne les *opèrent*. — Cf. p. 11 note 1.

convexités, sont très-propres aux mouvements obliques : on le comprend aisément, si l'on se rappelle (cf. II, XVII et XVIII; t. I, p. 210 et suiv.) le mouvement du radius et l'articulation de cet os avec l'humérus, et aussi celle du carpe avec l'apophyse mince du cubitus, appelée *styloïde* par quelques-uns; car je ne crois pas nécessaire d'ajouter encore un troisième exemple. Mais si cela était nécessaire, rappelez-vous aussi celle du scaphoïde avec l'astragale et celle de l'astragale avec le tarse (cf. III, VII et VIII; t. I, p. 236); rappelez-vous comment, dans toutes ces articulations, les mouvements obliques s'exécutent, par la révolution, dans les deux sens, des cavités autour des convexités, qui demeurent immobiles. Une seule cavité tournant autour d'une seule saillie n'engendre que des mouvements obliques latéraux; mais si deux mouvements obliques, en se combinant, font tourner la partie de chaque côté en s'écartant légèrement du centre, ce mouvement composé doit nécessairement produire un mouvement droit quand tous deux se produisent à la fois : c'est ce que nous avons déjà souvent démontré (cf., par exemple, I, XVIII et XIX; t. I, p. 151 et suiv.). Nous avons encore démontré antérieurement (XII, V et XII) que, pour le rachis, il était mieux que les mouvements droits dérivassent de mouvements obliques.

Si vous vous rappelez tous ces faits, vous admirez déjà grandement, je pense, l'art de la nature, qui a trouvé pour les vertèbres le meilleur emboîtement, le mouvement le plus convenable, le nombre et la grandeur des apophyses, en un mot, toutes choses parfaitement d'accord entre elles et s'adaptant à tous les usages du rachis. En effet, les deux dernières vertèbres du dos, placées au bas de toutes les autres, possèdent, non sans raison, au lieu d'apophyses transverses, des apophyses descendantes établies sous les articulations (cf. chap. II, p. 49, note 1 et p. 52); l'une de ces vertèbres reçoit la dernière des fausses côtes, qui est très-courte, très-mince, et dont le mouvement est faible et imperceptible; l'autre donne attache à un des faisceaux du diaphragme : elles n'avaient donc pas besoin, comme les autres vertèbres thoraciques, d'apophyses transverses fortes, appuyées sur la partie des côtes située en cet endroit, et en même temps articulées solidement avec cette partie; à la place de ces apophyses, elles possèdent des apophyses descendantes semblables à celles des vertèbres lombaires voisines.

Chapitre III. — Pourquoi la première vertèbre (*atlas*) est dépourvue d'apophyse épineuse. — Art admirable de la nature dans la disposition des trous de conjugaison. Dangers qui résulteraient d'une autre disposition. Ils ne pouvaient se trouver ni plus en avant ni plus en arrière. — Particularités relatives aux trous de conjugaison des vertèbres lombaires, dorsales et cervicales. — Direction que prennent les nerfs en traversant les trous de conjugaison, eu égard aux diverses régions du rachis. — Le mode de structure qui assure la sécurité aux nerfs procure en même temps au rachis la mobilité dans certaines de ses parties et la solidité dans toutes les autres.

La nature, si rigoureusement équitable dans toutes ces parties, aurait-elle injustement privé de son apophyse postérieure la seule première vertèbre du cou? Ou bien une telle disposition était-elle encore préférable? Je pense que si vous vous rappelez les explications que j'ai données dans le livre précédent (chap. IV et VIII, p. 8 et 20), vous n'avez pas besoin d'une plus longue démonstration; car nous disions dans ce livre (p. 21) que les muscles droits et courts qui relèvent la tête entière occupaient toute son articulation. C'est donc avec raison que l'apophyse de cette partie n'existe pas à la première vertèbre où sa place est occupée par les muscles. Il n'eût pas été sage, en effet, de priver les animaux d'un tel mouvement; en le conservant, il n'était pas possible de disposer sous les muscles une apophyse osseuse aiguë. En effet, non-seulement elle leur eût enlevé la place, mais encore elle eût été un obstacle à leurs mouvements, en les contondant, en les piquant, en les blessant, en les lésant de toutes les façons. C'est à cause de cela que la première vertèbre n'a pas reçu d'apophyse postérieure. Je voudrais que vous pussiez donner une attention spéciale aux œuvres dans lesquelles la nature, s'écartant de la similitude de structure pour des organes semblables, ne rejette pas témérairement cette similitude et ne lui substitue pas la première conformation venue, mais seulement celle qui convient à ces organes. Ce n'est pas, en effet, fortuitement ni au hasard que la dixième vertèbre dorsale, seule de toutes les vertèbres, a l'apophyse postérieure droite, tandis que chacune des autres en a une inclinée (voy. p. 42 et 52); ce n'est pas en vain non plus que les deux vertèbres suivantes sont dépourvues d'apophyses transverses (cf. chap. II, p. 52) comme la première vertèbre cervicale l'est d'apophyse posté-

rieure; au contraire, chacune de ces dispositions a été évidemment adoptée par la nature comme préférable.

C'est ainsi encore que dans la première vertèbre seule les trous [de conjugaison], par lesquels les nerfs s'échappent de la moelle épinière, n'ont pas été creusés par elle de la même façon que dans les autres vertèbres du cou (voy. chap. IV). Dans toutes celles-ci, en effet, à l'endroit où elles s'unissent les unes aux autres, se trouve sur les parties latérales (*lame*) le trou de conjugaison en forme de demi-cercle allongé et pénétrant intérieurement jusqu'à la moelle; en sorte que de la réunion de ces deux demi-cercles résulte un espace assez large pour le nerf épais qui doit le traverser. La première n'a un trou semblable ni dans ses parties qui s'articulent avec la deuxième vertèbre, ni moins encore dans les parties supérieures qui s'articulent avec la tête (voy. p. 62), l'art qui a présidé à la conformation des animaux ayant ici encore pourvu avec soin et veillé à ce que tous les nerfs issus de la moelle fussent garantis d'une lésion, qui aurait atteint d'abord les nerfs eux-mêmes et de plus les vertèbres, si ces nerfs fussent sortis d'une autre région. Vous pouvez ici encore, en examinant les trous de conjugaison, considérer combien il était préférable pour les vertèbres d'être seulement percées en cet endroit, et combien en même temps il en résultait de sécurité pour les nerfs. En effet, comme les trous sont situés sous les racines des apophyses montantes et des apophyses descendantes, ces trous eux-mêmes et les nerfs qui les traversent sont protégés de toutes parts et ne sauraient être établis ailleurs plus convenablement. Se porter en arrière des apophyses n'eût pas été une position sûre pour les nerfs eux-mêmes, obligés par là de parcourir un long trajet avant d'arriver aux parties antérieures de l'animal, et dénués de toute protection. Les placer plus en avant qu'ils ne sont, aurait nui aux vertèbres qu'on aurait dû percer de trous trop profonds, aurait affaibli le ligament vertébral et aurait incommodé les organes situés dans ces régions du rachis. Or aucune de ces considérations n'est à dédaigner ni à négliger pour un sage Créateur.

En effet la lésion d'un nerf occasionnée par les dangers que ferait courir le trajet serait préjudiciable aux parties antérieures de l'animal, puisqu'elles devaient à la fois participer à la sensation et au mouvement. Si les vertèbres eussent été percées à l'en-

droit où elles ont le plus d'épaisseur, et où elles s'insèrent l'une sur l'autre, la sécurité de leur emboîtement serait par là nécessairement compromise, comme si l'on perçait un mur de trous larges et nombreux. Le ligament qui les unit, ligament qui devait offrir une certaine résistance, comme nous l'avons dit précédemment (XII, xv, p. 42), et ainsi que nous le dirons plus tard (chap. III, p. 60), deviendrait lui-même tout à fait faible; car il ne conserverait plus sa continuité dans toute l'étendue du rachis, mais il serait pour ainsi dire déchiré et éraillé en une multitude d'endroits, comme il le serait actuellement s'il lui arrivait quelque chose de semblable. Les parties situées en avant sur les vertèbres sont, au dos, certaines veines qui alimentent le thorax, la plus grande de toutes les artères (*aorte*) et l'œsophage; aux lombes, la portion inférieure de l'artère précitée, la portion de la veine cave située en cet endroit, et les grands muscles nommés *psoas;* au cou se trouvent les muscles fléchisseurs de la tête et la portion supérieure de l'œsophage. Aucune de ces parties énoncées qui sont énumérées plus haut (XII, x et XIII, p. 28 et 37) et qui occupent la région antérieure du rachis ne pouvait être transportée ailleurs avec avantage. La nature donc, dans son admirable prévoyance, à l'endroit où se terminent les parties latérales (*lames*) des vertèbres, a fait sortir les nerfs de l'épine, afin de leur épargner toute lésion, afin aussi d'éviter un affaiblissement au système du rachis, de ne pas rompre la continuité des ligaments, et de prévenir les risques qu'auraient courus les nerfs dans un trajet long et périlleux. La région qui leur est actuellement attribuée est parfaitement sûre, attendu que la nature oppose comme un rempart les apophyses articulaires ascendantes et descendantes.

Aux lombes, c'est par cette région qu'il faut commencer, puisqu'elle a des vertèbres et des apophyses considérables, si vous examinez l'une des apophyses descendantes qui, disions-nous précédemment (XIII, II, p 49-50), en se terminant par un fort ligament, procure un avantage non médiocre aux apophyses ascendantes qui constituent les articulations, vous trouverez qu'elle n'offre pas cette seule utilité, mais que bien plutôt elle a été disposée en vue du nerf au moment où il s'échappe de la moelle. En effet, étendue derrière le nerf, elle lui sert véritablement de rempart et de protection contre le choc des corps quelconques;

elle les reçoit la première et les repousse, s'il doit y avoir blessure, contusion ou toute autre lésion, avant que le nerf soit atteint, c'est elle qui supporte tout. On peut donc constater que cette apophyse articulaire est considérable dans les vertèbres lombaires, puisque celles-ci sont les plus fortes, et qu'elle ressemble aux deux dernières apophyses du thorax (voy. p. 54).

Dans les dix autres vertèbres de cette dernière région, ce sont les apophyses transverses sur lesquelles se portent et s'articulent les côtes qui fournissent aux nerfs l'utilité que leur procure l'apophyse articulaire aux lombes. En effet, comme les vertèbres [dorsales], quoique plus petites que les vertèbres inférieures (*vert. lombaires*), avaient besoin de cette apophyse considérable, et comme il n'y avait plus de place pour une apophyse articulaire [additionnelle] descendante, la nature a dû nécessairement employer à un usage qui lui est primitivement étranger, une partie (*apoph. transv.*) disposée pour une certaine fin. En effet cette partie est grande, forte et dans une situation très-favorable pour protéger le nerf.

Les vertèbres du cou garantissent et défendent sûrement la sortie des nerfs, à l'aide des apophyses transverses qui, disions-nous (XII, XVI et XIII, III), sont bifides[1]. Dans toutes ces vertèbres, la première exceptée, la sortie des nerfs s'effectue à chacune des extrémités latérales [des lames]; attendu qu'au cou chacune des deux vertèbres qui s'unissent concourent autant qu'il est possible, comme nous l'avons dit précédemment (voy. plus haut, p. 56), à engendrer le trou par où passe le nerf; mais dans toutes les vertèbres des lombes le nerf marche presque [exclusivement] sur l'extrémité antérieure de la lame de la vertèbre supérieure précédente, et cela parce que l'apophyse [articulaire] qui le protége naît à peu près de ce point, et que les vertèbres lombaires étant grandes, une seule suffit à donner au nerf un passage convenable. Au contraire, dans le cou le peu de volume des vertèbres ne permettait pas qu'une seule livrât passage au nerf, c'est pourquoi la nature, à l'extrémité de chacune d'elles, a creusé une sorte de demi-cercle; mais elle s'est bien gardée de perforer

---

[1] Cf. p. 45, note 4. — Galien ne fait mentionner dans ce livre (ch. IX. p. 74) le canal par où passe l'artère vertébrale. Voy. *Dissert. sur l'anatomie.*

les vertèbres elles-mêmes, dans la crainte de les exposer, elles si minces, à une trop forte épreuve et de mettre leur extrême faiblesse en évidence. C'est pour cette raison que la nature a prolongé à leur partie inférieure [et antérieure] les corps mêmes des vertèbres, corps qui reposent les uns sur les autres (cf. ch. II, p. 50); elle les a creusés à la partie supérieure, afin que les apophyses ascendantes de la vertèbre située au-dessous, apophyses qui contribuent à engendrer la cavité du corps des vertèbres, et qui embrassent l'extrémité allongée de la vertèbre située au-dessus, concourent aussi à la production du trou commun. En effet, à la partie externe de ces apophyses se trouve une espèce de demi-cercle ; et après lui viennent les articulations des vertèbres ; au milieu d'elles sort le nerf protégé par toutes les saillies environnantes, en même temps qu'il semble creuser légèrement l'une et l'autre vertèbre. En disjoignant, en séparant complétement l'une de l'autre les vertèbres, vous ne croiriez pas qu'elles ont été ainsi creusées, mais il vous semblera que cela provient d'une disposition conséquente nécessaire (*primitive*) des apophyses articulaires de l'une et de l'autre vertèbre.

C'est ainsi que la nature a mis à l'abri des lésions toutes les vertèbres, et surtout les vertèbres cervicales comme étant les plus petites; c'est ainsi qu'elle a employé tous les expédients pour éviter de percer les corps mêmes des vertèbres, afin de ne pas créer sans force et ces vertèbres et tout le système du rachis, qui est pour ainsi dire la carène et la base de l'animal entier (cf. XII, x, p. 28).

Dans les vertèbres lombaires, comme il vient d'être dit, nous pouvons voir clairement que le nerf marche sur les côtés des parties inférieures [du corps] de chaque vertèbre. Dans les vertèbres dorsales il se porte encore évidemment à l'extrémité de [la lame de] la vertèbre supérieure, non plus, cependant, de la même façon, mais comme paraissant toucher aussi la vertèbre inférieure. Dans les vertèbres du cou, qui sont les plus petites de toutes, chacune d'elles a concouru également au passage du nerf, la nature ayant créé entre chacune des apophyses articulaires une cavité si peu sensible qu'aucune de leurs parties ne paraît avoir été creusée, mais que cette cavité semble une conséquence nécessaire de leur structure.

La nature n'avait-elle donc en vue que la génération des trous

de conjugaison quand elle allongeait les parties inférieures et creusait les parties supérieures des seules vertèbres du cou, ou bien voulait-elle atteindre un autre but plus utile?

Pourquoi a-t-elle terminé toutes les autres vertèbres par un plan uni, égal de toutes parts et parfaitement lisse (*corps des vert.*), les rattachant par ce plan les unes aux autres; et pourquoi, dans les seules vertèbres du cou, n'a-t-elle pas employé le même emboîtement? La raison en est que chacune des vertèbres avait un double but primitif dans sa structure : d'assurer, comme carène et comme base, l'assiette de tout le rachis; et, de plus, de lui procurer le mouvement comme partie de l'animal; toutes les vertèbres au-dessous du cou ayant un plus grand besoin de solidité, et les vertèbres supérieures un plus grand besoin de mouvement. Si vous réfléchissez, en effet, que fléchir, relever, tourner de côté le cou de diverses manières, vite et pendant longtemps, sont des actes plus nécessaires pour un graud uombre de fonctions que de mouvoir le rachis tout entier, vous louerez, je pense, la nature qui a choisi pour chacune des régions du rachis l'attribution qui lui convenait : pour le cou, le mouvement, pour tout le reste, la solidité de l'assiette. Mais les vertèbres inférieures ne pouvaient reposer solidement les unes sur les autres sans une large base et sans un ligament robuste, ni les vertèbres supérieures se mouvoir aisément sans une apophyse (*le corps*) allongée et sans un ligament lâche[1]. Or, toutes les articulations douées d'un mouvement varié se terminent, comme nous l'avons démontré (II, XVII), par des têtes arrondies. Si donc la nature n'avait eu aucun souci d'assurer l'assiette des vertèbres du cou, et les avait disposées seulemeut pour la facilité du mouvement, comme l'humérus et le fémur, elles les eût terminées comme le sont ces os, par des têtes arrondies; mais elle n'a pas oublié non plus leur autre utilité et les a allongées de la façon la plus convenable pour se mouvoir, non-seulement avec aisance, mais encore avec sécurité. Elle prend encore en vue de la sécurité des précautions non médiocres, les unes communes à toutes les vertèbres, les autres particulières et tout à fait spéciales à celles du cou.

---

[1] Hoffmann (*l. l.*, p. 291) veut ici changer le texte; mais avec le texte ordinaire confirmé par les manuscrits, le sens est très-régulier.

Chapitre iv. — Récapitulation des moyens pris par la nature pour la sécurité des vertèbres cervicales. — Dispositions particulières relatives à la sortie de la première paire des nerfs cervicaux, et dispositions qui dépendent du rapport de l'atlas avec la tête et avec l'axis. — Explication de quelques points de la structure de l'atlas eu égard à la sortie du premier nerf cervical.

Tous les ligaments qui enveloppent les vertèbres de toutes parts, ceux des apophyses latérales (voy. chap. ii, p. 49 et note 2) et encore plus ceux des apophyses postérieures (*ligam. surépin.*) sont communs à toutes les vertèbres (voy. XII, viii, ix et xv). Les muscles qui se trouvent aux vertèbres du cou présentent une force, un nombre et une dimension spéciale remarquable ; en effet, des muscles nombreux, grands et forts, entourent ces vertèbres bien qu'elles soient petites (voy. XII, iii, iv). Les extrémités latérales [des lames] qui engendrent [presque] toute la cavité supérieure [du corps de la vertèbre] pressent et maintiennent les prolongements (*corps*) des vertèbres supérieures qui entrent dans ces cavités. Grâce à toutes ces dispositions, les vertèbres cervicales ne sont pas moins garanties que les autres, bien qu'elles aient un mode d'assemblage beaucoup plus lâche. C'est ainsi que la nature a pourvu à la sécurité des vertèbres du rachis tout entier, et qu'elle a ouvert aux nerfs le passage le plus convenable.

Quant à la première vertèbre (*atlas*), très-différente des autres, si on se rappelle les articulations que nous y avons signalées dans le livre précédent (chap. v ; voy. aussi XIII, iii, p. 55-56), on voit que le nerf (*première paire cervicale*) ne pouvait trouver un passage ni aux parties supérieures qui s'articulent avec la tête, ni aux parties inférieures qui la rattachent à la deuxième vertèbre (*axis*), ni, comme dans les autres vertèbres, aux parties latérales. En effet, son mouvement est fort (voy. note 1 de la p. 11) et rend sa position très-variable, car tantôt elle embrasse exactement les saillies (*condyles*) de la tête ou les convexités (*apoph. articul.*) de la deuxième vertèbre et tantôt elle s'en écarte considérablement. Ainsi il y avait danger, si le nerf eût été établi aux articulations mêmes, qu'il ne fût comprimé par un rapprochement trop étroit ou rompu par un écart trop considérable des articulations, outre que la vertèbre elle-même est si mince en cet endroit qu'elle n'a pu être creusée. Pour ces raisons donc, les nerfs

ne pouvant naître avec sécurité ni des parties latérales, comme cela se voit aux autres vertèbres, ni de l'endroit où la couronne de la tête[1] enveloppe la deuxième vertèbre (voy. p. 56), la nature a percé la première vertèbre, à l'endroit où elle a le plus d'épaisseur, de trous très-petits à sa partie supérieure, près de son articulation avec la tête, de sorte qu'elle a garanti par tous les moyens possibles contre les lésions, et la vertèbre elle-même et le nerf[2]. Il est évident pour tous que le nerf éloigné des articulations devait avoir une position plus sûre. Il est évident encore que la vertèbre étant percée de trous extrêmement étroits à l'endroit où elle a le plus d'épaisseur, est elle-même à l'abri de tout danger. C'est pourquoi si quelqu'un prétendait que toutes les heureuses dispositions que nous avons signalées pour toutes les autres vertèbres sont l'effet, non pas de la prévoyance et de l'habileté de la nature, mais du hasard, il n'oserait certes pas ajouter, je pense, que les trous de la première vertèbre ont été aussi créés par le hasard. Il est, en effet, d'une complète évidence qu'il valait mieux que les nerfs ne sortissent pas aux deux extrémités de la vertèbre, en raison de quoi elle a été percée; on voit encore qu'il y avait danger, pour une vertèbre si mince, d'être percée; en conséquence, elle n'a que des trous fort étroits et dans les parties où elle est le plus épaisse. Or, cette épaisseur plus considérable de la première vertèbre, la nature l'a ménagée non pas inutilement, ni sans but, mais en premier lieu, afin qu'elle fût percée en cet endroit sans danger, et en second lieu afin qu'elle reçût à sa partie inférieure les saillies (*apoph. articul.*) de la deuxième vertèbre, et, à sa partie supérieure, les éminences de la tête (*condyles de l'occipital*); car il était mieux que dans les endroits où elle devait éprouver le plus de fatigue, elle fût douée d'une force particulière.

---

[1] Par *couronne de la tête*, Galien (*Des os*, chap. VIII) et Pollux (II, 131) entendent les *condyles* de l'occipital; je voudrais donc lire *première* et non *seconde* vertèbre; à moins qu'ici (ce qui paraît peu probable) Galien n'appelle aussi l'atlas *couronne*.

[2] Chez l'homme, la première paire cervicale s'échappe entre l'occipital et l'atlas par l'échancrure de l'atlas, qui laisse pénétrer l'artère vertébrale dans le crâne; chez le magot cette échancrure est convertie en canal osseux.

CHAPITRE V. — Sortie à travers les trons de conjngaison, et distribntion des hnit paires de nerfs cervicales et de la première paire dorsale. — Particularités relatives à l'origine et à l'insertion du nerf phrénique sur le diaphragme.

La nature qui a exécuté avec tant de soin toutes ces choses aurait-elle distribué l'un et l'autre nerf (*branches antér. et post. de la prem. paire cervic.*) qui s'échappent de la première vertèbre à des parties qui ne devraient pas les recevoir, ou bien faut-il ici encore l'admirer pour les avoir distribués tous deux aux muscles établis sur cette vertèbre ou dans son voisinage? En effet, comme le mouvement leur était nécessaire, il était raisonnable aussi qu'ils reçussent un nerf des parties de la moelle qui sont les plus proches. Pour tous les autres muscles qui entourent le cou et qui meuvent la tête, n'était-il pas mieux qu'ils reçussent spécialement[1] de la portion de la moelle qui est au cou le principe de leurs nerfs? Comme la première paire est grêle, et qu'il était par conséquent impossible d'en distribuer une partie à la tête[2], la nature s'est servie pour cela de la seconde; et l'un et l'autre nerf[3] s'échappent à travers les muscles superposés (*les complexus et les splé-*

---

[1] Μάλιστα. Ce mot, qui manque dans les textes vulgaires, paraît nécessaire, car Galien a sans doute fait allusion ici aux rameaux que les muscles du cou reçoivent directement ou par anastomoses du nerf facial et du spinal.

[2] La première paire cervicale se distribne aux muscles *grands et petits droits post.*; *grands complexus*; *petits et grands obliques* (branche post.); — *petits et grands droits antér. de la tête*, et *droit latéral* (branche antér.). — Cette branche antérieure fournit encore, outre quelques rameaux articulaires ou ganglionnaires, un rameau anastomotiqne considérable à la seconde paire, pour concourir à la formation du *plexus cervical*.

[3] Διεκπίπτει γε τῶν ἐπικειμένων μυῶν ἑκάτερον τῶν νεύρων. — Il s'agit ici non de la première et de la seconde paire, car la première reste profonde, mais de deux grandes divisions de la seconde (*branches antérieure et postérieure*). — Il faut noter à cette occasion que Galien décrit chaque paire cervicale à part, et ne tient qu'indirectement compte des plexus cervical et brachial. Cette méthode rend souvent ponr nous fort difficile, et parfois impossible, la détermination des branches qu'il énumère, puisqu'en réalité ce sont les plexus formés par l'intrication des nerfs cervicaux, et non les troncs mêmes de ces nerfs, qni fournissent le plus grand nombre de branches terminales on afférentes. Du reste Galien se sert indifféremment du mot νεῦρον, pour désigner le *tronc* et les *branches*; on remarquera aussi qu'il divise toujours la seconde paire cervicale en

nius). D'abord une partie de cette seconde paire (*grand et petit nerfs sous-occipitaux*) arrive obliquement à la région postérieure et supérieure [du cou]; puis de là se dirigeant obliquement encore vers la partie antérieure et supérieure, elle se distribue ainsi dans toute la tête, dans les parties voisines des oreilles et dans les parties postérieures jusqu'au sommet et jusqu'au commencement du bregma (*sinciput*); mais il en sera parlé de nouveau au seizième livre (chap. VI) dans l'exposition des nerfs. Toutes les autres branches de la deuxième paire (*branche post.*) se sont partagées sur les muscles voisins qui exécutent les mouvements des premières vertèbres entre elles et avec la tête (*oblique inférieur ou grand oblique; grand droit antérieur*, *long du cou*). Ces nerfs ne pouvaient sortir ni des trous latéraux, comme cela a lieu pour la troisième paire et pour la suivante, ni de la deuxième vertèbre elle-même creusée et percée comme la première; il leur était impossible de sortir de trous latéraux pour la cause signalée à propos de la première vertèbre (chap. v); ils ne pouvaient non plus sortir d'aucune autre partie de la vertèbre, puisque la seconde est en partie recouverte par la première. La nature a donc disposé à l'endroit où cela était seulement possible de chaque côté de l'épine, entre la première et la deuxième vertèbre, un certain espace par lequel sort la deuxième paire de nerfs, sans qu'elle soit exposée à aucune lésion par suite du mouvement de ces vertèbres.

La troisième paire cervicale issue de la moelle sort du trou commun formé par la deuxième et la troisième vertèbres, pour se distribuer aux muscles qui meuvent les mâchoires et à ceux qui renversent le cou tout entier avec toute la tête La portion de cette paire qui se porte en avant (*branche antérieure*) s'unit à deux autres paires (*branches anastomotiques du plexus cervical*), à la deuxième dont nous parlions plus haut, et à la quatrième dont nous allons parler. Je ferai connaître avec exactitude dans le seizième livre (chap. VI) quels nerfs sont fournis par leur anastomose aux parties antérieures du cou. Pour le présent, il suffit de savoir que la troisième et la quatrième paires four-

---

denx groupes, un occipital et un cervico-facial, mais que ces groupes ne répondent pas à une division bien exacte par branches. — Voy. la *Dissert. sur l'anatomie* et le chap. VI du XVI[e] livre.

nissent des nerfs aux muscles communs du cou et de la tête et aux muscles moteurs des mâchoires, comme aussi à toutes les parties qui sont en arrière des oreilles (*branche auriculaire*).

La paire qui vient après les quatre déjà nommées, c'est-à-dire la cinquième, sort à l'endroit où la quatrième vertèbre s'unit à la cinquième; aussitôt sortie, elle se distribue comme les précédentes. Une portion de cette paire se porte profondément en arrière, aux muscles communs du cou et de la tête, une autre partie se distribue en avant aux muscles moteurs des mâchoires et aux muscles fléchisseurs de la tête. Une troisième partie, située au milieu des précédentes, arrive au sommet de l'omoplate; elle se distribue aux muscles de cette région et à la peau qui les enveloppe; de même aussi chacune des branches précédentes envoie des rameaux à la peau. A la racine des nerfs, une partie de cette paire vient se mêler aux deux paires voisines, la sixième et la quatrième; le nerf ténu qui de la quatrième paire descend pour s'unir à la cinquième, paraît surtout se confondre avec elle là où le nerf du diaphragme après avoir reçu son plus grand volume aux dépens [des paires de nerfs qui sortent au travers] des vertèbres de cette région, se dirige, un de chaque côté, le long des membranes (*médiastins*) qui divisent le thorax (cf. p. 66-67, et chap. IX).

La sixième paire qui s'échappe au-dessous de la cinquième vertèbre, s'unit en très-grande proportion avec les paires voisines; toutefois la plus grande partie arrive à la face concave des omoplates (*br. sous-scapulaire infér.*). Elle concourt aussi par ses parties antérieures (*filet du n. sous-clavier*) à augmenter le volume du nerf diaphragmatique; elle envoie également à toutes les vertèbres de cette région certains petits ramuscules, comme font les autres paires de nerfs cervicales; du reste j'exposerai plus exactement [1] la distribution de chacune d'elles en particulier dans le livre consacré aux nerfs (l. XVI, au chap. VI). Je n'avais actuellement d'autre but que d'indiquer sommairement chacune des paires; de dire, par exemple, que la septième paire sort au-dessous de la sixième vertèbre du trou commun à cette vertèbre et à la

[1] Ἀκριβέστερον, B. Ce mot manque dans le texte vulgaire, mais il est représenté dans la traduction latine.

septième, qu'elle s'unit dans une proportion considérable aux deux paires environnantes (*plexus brachial*), mais que la plus grande partie de cette paire se rend au bras; que la huitième paire sortant de la moelle après la septième vertèbre va en grande partie à l'avant-bras, et qu'elle aussi s'unit et se confond avec les paires environnantes. C'est ainsi encore qu'une partie assez considérable de la paire suivante (*première paire dorsale*), laquelle s'unit à la huitième paire cervicale, parvient jusqu'aux mains [1].

Ces nerfs (*la première paire dorsale*) sont situés dans le premier espace intercostal et y occupent une place très-restreinte, les premières côtes étant elles-mêmes très-petites. C'est pourquoi la nature a commencé à former le thorax à partir de la septième vertèbre, bien que les bras n'eussent pas encore tous leurs nerfs, attendu qu'elle pouvait employer la paire suivante (*la première dorsale*) à la fois pour le premier espace intercostal et pour le bras. De la moelle cervicale elle a encore admirablement ramené les nerfs au diaphragme; et pour les muscles intercostaux, elle les a tirés de chacune des vertèbres avoisinantes. En effet, le diaphragme diffère de tous les autres muscles, non-seulement par la forme, mais encore par la situation et par l'action (voy. VII, XXI; t. I, p. 515 suiv.). Il a une forme arrondie; sa position est oblique, il aboutit par ses parties antérieures et supérieures au sternum, de là il se porte, sans s'arrêter, en arrière et en bas, jusqu'à ce qu'il arrive en contact avec le rachis, sur lequel il s'insère à la région des lombes. La tête du diaphragme, c'est-à-dire le point où pour tous les muscles les fibres se rattachent (voy. VII, XVI; t. I, p. 497), n'est pas, comme on pourrait le penser, dans la région du sternum, ni dans celle des reins, mais dans la partie moyenne (*centre*) de tout le muscle, laquelle est nerveuse (*fibreuse*). Les nerfs qui mettent les fibres en mouvement devaient donc dériver de quelque région élevée pour étendre leur action d'une manière

[1] La branche antérieure du premier nerf dorsal concourt, par son rameau supérieur, à la formation du plexus brachial; mais on ne peut pas dire que cette branche elle-même aille directement au bras et à plus forte raison à la main, car l'intrication est telle qu'on ne distingue plus, après les anastomoses, les divers éléments dont chacun des nerfs du bras est formé.

égale à toutes les parties. Avec la conformation actuelle du diaphragme, la tête du muscle doit en occuper le centre ou les points les plus distants du centre qui circonscrivent le cercle tout entier, et par lesquels il s'attache sur les parties environnantes. Mais si le diaphragme existe pour mouvoir le thorax, il devait nécessairement avoir des extrémités pour s'unir au thorax et une tête placée à la partie opposée; or cette tête ne pouvait trouver une situation plus convenable que le centre du muscle où aboutit évidemment la paire de nerfs. Si, au contraire, les nerfs se fussent insérés au diaphragme sur un des points par lesquels ce muscle se rattache au thorax, ils se seraient terminés dans sa partie moyenne et la plus fournie de nerfs (*tissu fibreux*); or, les nerfs moteurs doivent s'insérer, non pas à l'extrémité des muscles, mais à leur principe. C'est pourquoi le diaphragme est la seule des parties situées au-dessous des clavicules qui reçoive ses nerfs de la moelle cervicale; aucune des autres parties inférieures n'en reçoit. En effet, conduire [dans tous les cas] les nerfs par un long trajet, quand on pouvait les tirer des parties voisines, c'eût été le fait d'un Créateur ignorant de ce qui est préférable; mais dans la circonstance présente il était utile que des nerfs suspendus arrivassent au diaphragme, après avoir traversé tout le thorax. Or, ces nerfs devant être nécessairement suspendus et s'insérer sur la partie élevée du diaphragme (cf. VI, III; t. I, p. 386), la nature s'est servie des membranes qui séparent le thorax (*médiastins*) pour assurer leur trajet; étendus le long de ces membranes et portés par elles, ils en reçoivent appui et soutien.

Chapitre vi. — Pourquoi le thorax commence après la septième vertèbre cervicale, et pourquoi, chez l'homme et les animaux analogues, le cou est composé de sept vertèbres. — Que le larynx est dans un rapport exact avec la longueur du cou. — Que la capacité du thorax offre également une juste proportion eu égard aux fonctions qu'il remplit et aux organes qu'il renferme.

Le thorax même commence à se former après la septième vertèbre, quand il n'y avait plus de nerfs à envoyer à aucune des parties inférieures, ni au cou ni aux bras. Il était mieux, en effet, que la moelle thoracique fournît de près des nerfs à toutes les parties de cette région. En conséquence, des nerfs de chaque espace intercostal, une branche assez considérable s'échappe à

travers les muscles, et vient, en suivant la racine des côtes elles-mêmes, se ramifier dans les organes voisins du rachis; puis, en suivant les convexités de chaque côte, elle se distribue dans les parties qui entourent le thorax, et aussi, en s'approchant du sternum, aux parties adjacentes. Si donc toutes les parties placées au-dessus du thorax devaient tenir leurs nerfs de la moelle du cou qui est proche, si toutes les parties du thorax devaient les tenir de la moelle du dos qui est également proche, si le diaphragme était la seule des parties inférieures qui dût recevoir ses nerfs du cou, et si toutes ces parties ont reçu leurs nerfs à travers les vertèbres susdites, le cou devait se terminer là, et après lui la nature devait commencer à fabriquer le thorax. C'est donc avec raison que chez l'homme, le singe et les autres animaux de nature analogue, le cou est composé de sept vertèbres. Nous avons démontré (VII, I, t. I, p. 524 suiv.) ses deux utilités, l'une selon nous, relative à la création du larynx, l'autre concernant les animaux à longues jambes qui, recueillant sur terre leur nourriture, suppléent à l'absence de mains par la longueur de leur cou. Mais nous ne traitons pas actuellement de ce sujet.

Chez l'homme et les animaux analogues, le cou est à bon droit formé de sept vertèbres; en effet, cette longueur est très-convenable pour le larynx, et toutes les parties pour lesquelles il valait mieux recevoir leurs nerfs de la moelle du cou, reçoivent ce qui leur suffit. Dans nos *Commentaires Sur la voix* (voy. t. I, p. 380, note 2), nous avons démontré que le larynx, organe principal de la voix (voy. VII, v, t. I, p. 465, et la note 2; voy. XVI, IV, et *Dissert. sur l'anatomie*), nécessairement situé au cou, s'allonge évidemment dans le moment où il est tendu, et qu'il prend des proportions si exactes en arrivant au dernier degré de flexion, qu'il ne laisse aucune place vide et qu'il ne heurte pas les os placés au-dessus et au-dessous de lui, en haut la mâchoire inférieure, en bas la clavicule.

Comme toutes les parties du corps ont des dimensions parfaitement proportionnées entre elles, le thorax doit avoir une capacité convenable, non pas en ce qui le concerne seulement, mais encore eu égard aux autres parties. Si donc nous avons suffisamment démontré (VI, II, t. I, p. 380 et notes 2 et 3. — Cf. *Dogmes d'Hipp. et de Plat.*, II, IV) que ni la respiration, ni la voix ne sauraient

exister sans le thorax, et que d'abord le cœur et avec lui le poumon ont besoin de son secours, la nature a dû, en construisant le thorax, avoir en vue ces quatre résultats : la voix, la respiration, le volume du cœur, le volume du poumon. Vous pouvez d'abord considérer le volume du poumon qui ne pouvait être ni plus considérable, ni moindre qu'il n'est à la division de la trachée-artère; car tant qu'elle avance en se divisant, elle doit être jusqu'à sa terminaison entourée par la chair du poumon (cf. VII, III; t. I, p. 458 suiv.). La trachée a donc eu la largeur et la longueur convenables pour la respiration et la voix, comme l'indique l'œuvre elle-même[1]. La production du poumon suit pas à pas celle de la trachée, et la grandeur du thorax dépend de celle du poumon; or, puisqu'il était mieux que toute sa capacité fût remplie par cet organe, comme il a été démontré dans les livres sur la respiration, vous reconnaîtrez que le cœur a aussi dans la poitrine une position et une grandeur convenables, pour peu que vous vous rappeliez ce que nous en avons dit précédemment (VI, II et XXI; t. I, p. 379 et 453).

Chapitre VII. — Que les vertèbres augmentent de volume depuis le cou jusqu'au sacrum. — De l'utilité de l'os sacrum. — Des nerfs lombaires et sacrés. — Récapitulation.

Que le thorax ait la grandeur convenable, cela ressort de ce que je viens de dire; que les vertèbres doivent aussi augmenter peu à peu de dimension, cela encore a été démontré précédemment (XII, XIII, p. 37). C'est un procédé qui paraît admirablement observé par la nature, car toujours les vertèbres inférieures sont plus grandes que les vertèbres superposées, de façon à porter celles-ci sans peine et à être à leur tour portées, sans les incommoder, par celles qui suivent. Le thorax demandait douze vertèbres ainsi

---

[1] Ailleurs (*Comm.* IV *in Epid.* VI, § 24; t. XVII^{b}, p. 201-2) Galien dit : « J'ai démontré dans mon traité *Sur la voix* qu'une forte voix n'était pas possible si on n'inspirait pas rapidement une grande quantité d'air; or, cela a lieu quand la trachée et le larynx sont largement ouverts. Nous avons dit aussi, dans le même traité, que si tout le thorax est large, on a non-seulement une forte voix, mais encore prolongée, comme est celle des crieurs publics, lorsqu'ils crient ce qu'on appelle le *pied* (espèce d'édit).

proportionnées. Tel est en effet le nombre des vertèbres, tel est leur accroissement progressif, et telle est aussi la génération du thorax tout entier. Les cinq vertèbres suivantes du rachis (*lombes*) sont disposées d'après le même principe que celles du cou. En effet, comme les nerfs partis de la moelle se distribuent dans les muscles du rachis, dans ceux de l'hypogastre et dans les autres qui peuvent être situés dans cette région, les premières branches de nerfs devaient être envoyées dans ces parties, et après cela aux jambes; puis commençait à prendre naissance l'os sacré, destiné à la fois à servir de base au rachis et de point d'appui aux os ischions et iliaques. Sans ces os il n'était pas possible de créer ceux du pubis, si utiles, si nécessaires à l'animal; et l'articulation des jambes avec l'ischion n'existerait absolument pas. C'est, en effet, d'abord en vue des jambes, puis de la vessie, de l'utérus et du rectum, que la nature a créé l'os large appelé par quelques-uns *os sacré*. De même que le nerf issu du premier espace intercostal se rend presque tout entier à la main, de même ici le nerf qui sort de l'os large par le premier trou (*première paire lombaire*) s'unit à ceux qui descendent à la jambe; de sorte qu'au-dessous du diaphragme, les paires de nerfs issus de la moelle se rendant aux muscles précités et aux jambes ont besoin de cinq vertèbres; et, de son côté, la sixième paire qui vient après a besoin des premiers trous de l'os sacré. Il existe dans l'os sacré trois autres paires qui se distribuent dans les parties adjacentes, car il était raisonnable que celles-ci reçussent aussi leurs nerfs des parties voisines.

Mais nous traiterons en particulier [au livre XVIe] de tout ce qui concerne la distribution des nerfs. Tel n'est pas notre but actuel; nous voulons seulement parler du nombre des vertèbres et en même temps de la grandeur de l'os sacré. Il est déjà clair que c'est avec raison que le cou est formé de sept vertèbres, le thorax qui lui fait suite de douze, et après lui les lombes de cinq, que l'os sacré a sa grandeur actuelle et que toutes les autres parties du rachis sont telles qu'elles sont. De plus l'os sacré a une apophyse cartilagineuse (*coccyx*) à son extrémité, pour le même usage que celle du sternum, que l'épine de tout le rachis, que les têtes des fausses côtes et toutes les parties proéminentes et dénudées. Nous en avons déjà parlé souvent (VII, XXI; XI, XII; XII, XV; t. I, p. 515, 680, et t. II, p. 41). Au sacrum cette apo-

physe est articulée avec la dernière vertèbre des lombes (*sacrum*), de la même façon que celle-ci l'est avec les autres.

CHAPITRE VIII — Galien, voulant compléter ce qu'il a dit touchant l'épine, revient sur l'utilité des disques intervertébraux et de la synovie qui les lubrifie. — En quoi la moelle et ses enveloppes ressemblent à l'encéphale et à ses enveloppes, et sur quoi portent les différences. — Motifs de ces différences et de ces ressemblances. — Utilité de l'humeur visqueuse qui lubrifie toutes les parties douées de quelque mouvement.

Un ligament solide (*disques intervertébraux*, cf. XII, XVI, et aussi XIII IV, p. 46 et 61) rattache si exactement les parties antérieures (*le corps*) de toutes les vertèbres, qu'aux yeux de beaucoup de médecins elles paraissent non pas rattachées, mais soudées les unes aux autres. Ce ligament aboutit en arrière (*c'est-à-dire dans l'intérieur du canal*) à la tunique qui enveloppe les membranes de la moelle ; en avançant un peu à la partie antérieure, il s'insère de chaque côté sur le cartilage qui lubrifie les vertèbres. Le corps de toutes les vertèbres en s'éloignant de la symphyse antérieure, s'écarte légèrement en arrière, et tout l'intervalle qui les sépare alors se trouve rempli par une humeur blanche et visqueuse semblable à celle qui est répandue dans presque toutes les autres articulations. Aussi l'utilité d'une telle humeur est commune à toutes les parties destinées à un mouvement rapide, comme nous l'avons démontré précédemment (I, XV; t. I, p. 139). Tel est le spectacle admirable que présentent toutes les œuvres de la nature. L'une et l'autre membrane de la moelle ressemblent exactement pour l'aspect à celles qui embrassent circulairement l'encéphale tout entier, si ce n'est qu'au rachis il n'y a point d'intervalle comme cela a lieu à la tête ; les différences consistent donc en ce que la dure-mère touche et embrasse circulairement toute la pie-mère, et qu'une troisième tunique très-forte et très-nerveuse (*fibreuse*) les enveloppe extérieurement[1].

Quelle est donc la cause de ces dispositions, car la nature ne fait rien en vain? Comme la moelle épinière présente des conditions qui lui sont communes avec l'encéphale et des conditions qui lui

[1] Voy. pour tout ce paragraphe extrêmement obscur, mon *Expositiou des connaissances de Galien sur l'anat. du systéme nerveux*, p. 39, et la *Dissert. sur l'anat.*

sont propres, elle offre une structure semblable dans les parties semblables, et une structure spéciale et différente pour les parties spéciales. Les conditions communes sont qu'elle a une substance semblable à celle de l'encéphale, et qu'elle est le principe des nerfs. Les conditions particulières sont que l'encéphale enveloppé par un os immobile a des pulsations et par conséquent des mouvements, tandis que la moelle entourée de vertèbres mobiles n'a pas de mouvements. C'est donc avec raison qu'à la moelle et au cerveau, il a été donné également deux membranes, l'une pour relier leurs vaisseaux et maintenir leur substance qui est si molle, l'autre pour les protéger et les garantir contre les os qui les entourent ; c'est aussi avec raison que ces os mêmes les ont enveloppés comme une palissade, comme un mur capable de recevoir sans en être endommagé, les chocs des corps qui auraient pu les diviser, les contondre et les blesser d'une façon quelconque.

Voici maintenant les particularités qui les distinguent : l'encéphale ayant un battement, la dure méninge (*dure-mère*) en est assez éloignée pour lui permettre de se dilater ; la moelle n'ayant pas de battement, la dure membrane s'unit avec la mince (*pie-mère*) sans laisser aucun intervalle. D'autre part, comme il n'existe point de mouvement apparent dans les os de la tête, et qu'il en existe un puissant dans ceux du rachis, l'encéphale n'a pas extérieurement d'autre enveloppe que la dure-mère, tandis que la moelle a cette troisième tunique nerveuse, épaisse et forte, que nous mentionnions tout à l'heure (p. 71). En effet, comme la moelle suit les flexions, les incurvations et les extensions[1] successives du rachis, elle eût été bientôt brisée, si elle n'eût été entourée d'un semblable tégument. Une humeur visqueuse lubrifie cette tunique et aussi le ligament qui rattache les vertèbres, comme elle lubrifie toutes les articulations, la glotte, le larynx, le canal urinaire (office rempli aux yeux par la graisse), en un mot tous les organes destinés à un mouvement continuel qui souffriraient du dessèchement et perdraient leur action (cf. I, xv ; VII, xvii ; X, xi ; XI, x ; t. I, p. 139, 510, 511, 635, 636, 674, 675 ; et XIV, xi. Cf. aussi Gal. *Comm.* III *in libr. De artic.*, § 30, t. XVIII[a],

[1] Καὶ κυρτοῦσθαι καὶ ἐκτείνεσθαι, B. Les deux premiers mots manquent dans vulg., qui a τείνεσθαι.

p. 526, 528). C'est ainsi que l'on frotte avec une liqueur visqueuse les essieux des chars de transports ou de guerre pour leur épargner un effort pénible et pour accélérer leur course.

Chapitre ix. — Admirables dispositions prises par la nature pour l'origine et pour la distribution des vaisseaux du rachis. — Galien, revenant sur les nerfs phréniques, montre que la nature ne pouvait les tirer que des quatrième, cinquième et sixième paires cervicales. — Raisons de cette disposition.

La nature, en disposant avec tant de soin tout ce qui concerne la moelle épinière et le rachis, ne leur aurait-elle envoyé ni veines, ni artères, ou les a-t-elle fait venir d'une région qui ne convenait pas, ou bien sont-elles en nombre insuffisant, ou trop grandes, ou plus petites qu'il ne fallait? Ou bien est-il juste ici encore d'admirer la nature qui, des vaisseaux adjacents (*branches spinales des intercostales*) a tiré des ramifications pour chaque partie du rachis, pour chaque vertèbre une paire (ζεῦγος) d'une grandeur telle, qu'en se divisant elle suffit exactement à tous les corps qui environnent cette vertèbre? Mais comme pour chaque vertèbre il naissait une seule paire (ζεῦγος) de nerfs, il est évident que le nombre de ces paires de nerfs devait être nécessairement égal à celui des artères et des veines. Il faut donc qu'on accepte pour les artères et les veines les explications que nous donnions (chap. iv) en exposant le lieu de leur origine, et qu'on admire ici encore la nature qui a su choisir le lieu de leur production le plus sûr pour les vaisseaux mêmes et aussi pour les vertèbres. En effet elle a employé un seul des trous dont nous parlions précédemment (cf. XIII, ii, p. 56) dans l'exposition des nerfs (*trou de conjugaison*) pour y faire passer les trois organes, conduisant le nerf de dedans en dehors, l'artère et la veine de dehors en dedans.

Rappelez-vous ici encore ce que nous avons démontré ailleurs (*Facultés natur.*, III, xv), savoir : que chaque partie de l'animal tire à lui la nourriture des vaisseaux voisins, qu'elle ne pourrait la tirer si le trajet était trop long, et qu'en conséquence les vaisseaux se ramifient continuellement; examinez aussi les trous étroits situés en avant de chacune des grandes vertèbres et par lesquels pénètrent les vaisseaux nourriciers. Mais dans les petites vertèbres vous ne trouverez aucune de ces dispositions, la nature sachant que la puissance attractive qui s'exerce par les os sur les

vaisseaux voisins peut encore demeurer intacte pour les petites vertèbres, tandis que dans les grandes vertèbres elle est détruite par la longueur de la distance ; aussi dans les petites vertèbres, il suffit des deux trous précités (*trous de conjugaison*), par où entrent les veines et les artères et par où sortent les nerfs. Pour les grandes vertèbres, la nature a disposé, comme cela est nécessaire, non-seulement ces trous, mais encore ceux qui servent aux vaisseaux nourriciers. C'est pour cette raison, je pense, que sur tous les grands os, tels que l'humérus, le fémur, le cubitus et le tibia, viennent s'insérer de petits vaisseaux (*vaisseaux nourriciers*) et que les petits os n'avaient pas besoin de vaisseaux semblables [1]. De même donc que ce n'est pas de loin, ni par un long détour, mais des artères et des veines voisines, que les ramifications des vaisseaux ténus arrivent à toutes les autres parties de l'animal et également à celles du rachis, de même aussi les nerfs qui sortent de la portion de la moelle voisine de chaque vertèbre se distribuent dans les régions voisines de chaque vertèbre, la nature se gardant en tous lieux de mener par un long trajet les vaisseaux ténus à moins d'obstacle supérieur. Mais nous en dirons davantage à ce sujet dans le traité où nous étudions ensemble tous les vaisseaux (*De la dissect. des vaisseaux*, chap. XI. Voy. *Dissert. sur l'anat.*). Je sais que souvent déjà j'ai ajourné ce traité ; j'y parlerai aussi des vertèbres du cou, parce que seules elles ont des trous à leurs apophyses transverses (cf. note 1, p. 58); quant aux vaisseaux qui les traversent, bien que beaucoup d'anatomistes ne les connaissent pas, il n'est pas difficile de les trouver, quand on veut, surtout si l'on a lu mon *Manuel des dissections* [2]. On verra plus loin, dans le XVIIe livre, à propos des vaisseaux, quelle est l'utilité d'un tel trajet.

Maintenant je n'ajoute plus qu'une seule considération et je passe aux omoplates. Cette considération consiste à indiquer l'usage pour lequel la nature a, des régions précitées, engendré les nerfs du diaphragme. Nous avons en effet démontré précédemment (chap. V, p. 66, et ch. IX) qu'il vaut mieux que ces nerfs s'insèrent au centre du diaphragme, et que pour cette raison ils vont en descendant. Pourquoi d'abord la nature ne les a-t-elle pas fait

---

[1] Ai-je besoin de relever ici cette erreur théorique de Galien ?

[2] Ceci se trouve dans la partie encore inédite. Voy. *Dissert. sur l'anat.*

naître du cerveau, puisque de cette façon ils pourraient rester suspendus? Mais s'il était préférable qu'ils naquissent du cou, pourquoi, négligeant les trois premières paires, a-t-elle tiré pour eux de la quatrième paire quelques filaments ténus, de la cinquième une portion considérable, de la sixième une autre moindre que cette dernière et plus forte que la précédente? Elle aurait pu les engendrer des trois premières paires ou des trois dernières paires du cou, si elle pensait qu'il valait mieux former un faisceau en les tirant de plusieurs sources, afin que si une ou deux des racines venaient à être lésées, le diaphragme eût, du moins, la dernière qui fonctionnât. Il est de toute évidence que les nerfs issus de la moelle cervicale sont plus forts, et, par cette raison, plus propres à un mouvement actif. La nature a évité d'établir leur principe près du thorax, pour leur épargner la flexion anguleuse qu'ils auraient été obligés de subir pour se diriger vers les membranes qui divisent le thorax le long desquelles[1] ils devaient être fixés en descendant vers le diaphragme (XIII, v, p. 67). Nous avons montré, en effet (XIII, III, p. 55), que ce n'est pas des parties antérieures, mais des parties latérales du rachis que naissent les nerfs. Issus des régions du rachis que nous indiquons, les nerfs phréniques dans leur marche vers le centre du thorax (car c'est là que sont les membranes qui le divisent), ont une position légèrement inclinée; nés des régions plus inférieures ils auraient fait une courbe. C'est pourquoi chez les animaux dont le cou est plus long que celui du singe, il ne vient au diaphragme absolument rien des nerfs de la quatrième paire issus de la moelle, ni de la cinquième chez ceux qui ont le cou excessivement long[2]; car la nature paraît toujours éviter les longs trajets, non-seulement pour les nerfs, mais encore pour les artères, les veines et les ligaments. La longueur que la quatrième

---

[1] Le texte porte καθ' ὃν (sc. θώρακον), mais il est évident qu'il faut lire καθ' οὓς (sc. ὑμένας). L'anatomie exige cette leçon, confirmée d'ailleurs par un passage parallèle de Galien (liv. XIII, chap. v, p. 65) et par une des phrases qui suivent celle qui nous occupe.

[2] Ces propositions sont-elles purement théoriques, ou reposent-elles sur des faits d'observation? C'est ce qu'il m'est difficile de décider dans ce moment. Des recherches ultérieures d'anatomie comparée me permettront sans doute, dans la *Dissertation sur l'anatomie*, de porter quelque lumière sur cette question.

paire des nerfs issus du cou atteint chez les singes est dévolue à la sixième chez les animaux doués d'un cou très-long, et à la cinquième chez ceux dont le cou est assez long.

Chapitre x. — De l'utilité de l'omoplate par rapport au bras comme moyen d'articulation, et par rapport au thorax comme moyen de protection. — De l'utilité de l'épine de l'omoplate, de l'acromion et de la clavicule; de leur utilité pour la protection de l'épaule et pour la sûreté des mouvements du bras.

Il est temps de commencer l'étude de l'omoplate[1] et de montrer l'art que la nature y a déployé aussi. Supposez qu'elle n'existe pas du tout chez les animaux, vous ne trouverez aucun moyen de constituer par la pensée l'articulation de l'épaule; en effet, pour composer cette articulation, la tête de l'humérus réclame impérieusement une cavité dans laquelle elle puisse entrer. C'est en vue de cette cavité qu'a été produit le col de l'omoplate, et qu'à l'extrémité de ce col a été sculptée une cavité d'une grandeur telle qu'elle est particulièrement propre à s'articuler avec la tête de l'humérus. C'est là la première et la plus grande utilité pour laquelle l'omoplate a été créée par la nature. Cet os a encore par surcroît une autre utilité non petite, c'est de protéger les parties latérales du thorax. Voyant de loin ce qui doit nuire, nous mettons à l'abri les parties antérieures, soit en évitant complétement par un saut le coup porté, soit en opposant devant la poitrine quelque moyen de défense, soit en prenant une arme dans les mains (cf. III, ii; t. I, p. 223); souvent nous sommes réduits à écarter le danger avec les mains seules et privées d'armes, pensant dans ce cas qu'il est préférable de les laisser blesser, meurtrir, broyer ou couper que d'abandonner la poitrine exposée aux coups; car le thorax est l'organe de la respiration, de même que le poumon qui y est renfermé. Le cœur est aussi le principe de toute vie, de sorte que la lésion d'aucun des os de cette partie n'est exempte de danger. A la région postérieure le danger est égal, mais le moyen de le prévoir n'est pas le même, puisqu'il n'y a point d'yeux par derrière. Il fallait que la nature, dans sa justice, trouvât un savant mécanisme pour ne pas laisser

[1] Dans Galien ὠμοπλάτη signifie à la fois l'*omoplate* proprement dite, ou l'ensemble de l'épaule. Ici ce mot est pris dans son sens le plus restreint.

cette partie absolument sans protection. D'abord elle a créé une espèce de palissade, de forme variée, au moyen des vertèbres du rachis, auxquelles elle a attaché de nombreuses apophyses, qui sont, ainsi que je l'ai déjà dit (XII, ch. xv et xvi), inclinées, les unes descendantes, les autres montantes (*apoph. articulaires*), ou dirigées, celles-ci obliquement sur les côtés (*apoph. transverses*), celles-là horizontalement (*apoph. épineuses*) sur toute la longueur de la colonne ; puis elle a recouvert l'espace qui se trouve de chaque côté de l'épine jusqu'aux côtes, d'abord par les omoplates, puis par une couche abondante de chairs. C'est pour cela qu'elle a fait naître de l'omoplate une épine qui est particulière à cet os, afin qu'elle devienne comme une seconde palissade pour cette région du thorax.

La nature se sert encore très-avantageusement de l'épine de l'omoplate pour un autre usage ; allongeant un peu, et en droite ligne, son extrémité supérieure et l'unissant à cet endroit à la clavicule, elle produit ce qu'on appelle l'*acromion*, qui recouvrira et protégera l'articulation de l'épaule, qui en même temps empêchera la tête de l'humérus de se porter en haut et écartera l'omoplate du thorax. En effet, si elle n'avait rien placé dans cette région en avant de l'articulation, cette articulation eût été lésée au premier choc, et la tête de l'humérus se fût très-aisément luxée sur le col de l'omoplate, attendu que la cavité n'est ni profonde, ni munie de rebords élevés. Si la clavicule n'eût pas été placée dans cette région, rien n'eût empêché que l'omoplate, dépourvue de toute fixité, ne fût tombée sur le thorax, et que l'articulation ne fût ainsi fortement serrée contre cette partie et que beaucoup des mouvements du bras ne fussent compromis ; car son éloignement de la poitrine, aussi grand qu'il pouvait l'être, lui permet d'exécuter des mouvements variés. Si l'articulation eût touché les côtes, ou si elle en eût été très-proche, comme cela existe chez les quadrupèdes, nous ne pourrions pas plus porter la main sur le sternum, sur l'articulation opposée, sur le sommet de l'épaule ou sur le cou, que nous ne le pouvons lorsque le bras luxé vient heurter les côtes. La luxation du bras nous rend, en effet, incapables d'étendre la main vers une partie opposée, la convexité des côtes rencontrant le bras et le repoussant dans un sens opposé sur le côté. Ce désavantage existerait lors même que les parties seraient saines,

si l'*acromion* n'était pas très-éloigné de la poitrine[1]; mais la nature a placé la clavicule entre le thorax et l'omoplate comme un soutien.

CHAPITRE XI. — Différence de la position de l'omoplate par rapport au thorax, chez l'homme et chez les animaux : utilité respective de cette différence. — Nécessité de la clavicule; du degré d'écartement qu'elle procure à l'épaule chez l'homme et chez les animaux; comparaison du singe et de l'homme sous ce rapport. — De la forme de la clavicule : que sa double concavité est destinée à laisser un passage libre aux organes qui traversent le cou de haut en bas ou de bas en haut. — De l'os acromion; de son union avec l'épine de l'omoplate et avec l'omoplate; pourquoi il est cartilagineux.

Considérez de nouveau avec moi l'art admirable qui a présidé à la construction des animaux, et combien la nature est juste pour toutes choses. Il est vrai que je me suis proposé de parler de l'homme seulement; mais souvent on ne peut pas, lors même qu'on l'évite avec soin, s'abstenir de traiter de la structure des animaux sans raison.

Ce n'est pas, en effet, au hasard et en vain que, chez l'homme, la nature a considérablement éloigné du thorax l'articulation de l'épaule, et qu'elle l'en a tout à fait rapprochée chez les quadrupèdes. C'est parce que l'homme devait se servir de ses mains pour des mouvements variés qu'elle lui a ménagé un vaste espace [entre le thorax et l'articulation du bras], tandis que chez les animaux qui n'ont pas de mains, mais des membres antérieurs disposés pour la marche comme les membres postérieurs, elle a dû faire reposer le thorax sur les jambes de devant. C'est aussi pour cela que, chez l'homme, la poitrine est large et qu'elle est en pointe et étroite chez les animaux. Si les choses eussent été disposées à l'inverse de ce qu'elles sont, chez les hommes, les fonc-

[1] Le texte vulgaire, évidemment corrompu, n'a point de sens; il porte ταῦτα οὖν ἐγίνετο ἂν ἡμῖν τὰ παθήματα κἂν τῷ κατὰ φύσιν ἔχειν. Πλεῖστον μὲν γὰρ ἀπήχθη τοῦ στερνοῦ τὸ ἀκρώμιον. Mais d'abord B met sur la voie de la vraie leçon, car il donne εἰμί avant πλεῖστον; en second lieu, la traduction latine a *nisi*; enfin dans le passage parallèle de Théophile V, IX, p. 200, éd. Greenhill), on lit : εἰ μὴ πλεῖστον μὲν ἀπήχθη. On suit ainsi pas à pas les transformations du texte. Εἰμί se substitue par iotacisme à εἰ μή; comme le membre de phrase n'a plus après cela de construction possible, on introduit γάρ, on met un point après ἔχειν et l'on ne tient plus compte de εἰμί, qui finit même par disparaître.

tions attribuées aux mains eussent été supprimées, de même que si vous remplaciez le bras par un long morceau de bois étendu depuis le cou jusqu'à l'hypocondre, sur la région moyenne du sternum; au contraire, si le thorax eût été large chez les autres animaux, il n'eût pu fournir aux membres de devant un appui solide. La nature s'est donc, ici comme toujours, montrée parfaitement sage en donnant une poitrine large à un animal bipède et qui se tient droit, en écartant en dehors l'articulation de l'épaule, en faisant une poitrine en pointe aux animaux quadrupèdes, et en fixant l'omoplate sur le thorax pour affermir les jambes de devant.

La production de la clavicule est aussi une preuve de la même prévoyance de la nature. Comme il fallait que les omoplates fussent écartées en dehors, la nature a placé une clavicule entre l'os du sternum et l'extrémité de l'épine de l'omoplate; et comme le sternum est long, car il s'étend depuis le bas du cou (*fossette sus-sternale*, σφάγη) jusqu'aux hypocondres, vous ne trouverez pas pour l'articulation de la clavicule une position plus favorable que celle qu'elle a actuellement. Là où elle s'articule, le sternum a la plus grande largeur et le plus de force, et il ne reçoit aucune côte; son union avec l'omoplate se fait aussi dans le lieu le plus propice pour écarter convenablement les omoplates, pour protéger l'articulation elle-même, enfin pour éviter les luxations en baut. L'homme, lors même qu'il le voudrait, ne pourrait pas marcher sur les quatre membres, les articulations de l'omoplate étant très-éloignées du thorax. Le singe, qui pour tout le reste est une imitation risible de l'homme, ainsi que je l'ai dit plus haut (I, XXII; III, XVI; p. 162 et 276), devait naturellement l'être aussi par ses membres. J'ai dit, dans le livre consacré spécialement aux membres abdominaux (III, XVI — cf. *Manuel des dissect.*, I, VI), combien la structure des jambes du singe s'éloigne de celle des jambes de l'homme, et j'ai établi (I, XII) que cette différence existait aussi pour les mains. C'est surtout par les omoplates et par les clavicules que le singe se rapproche de l'homme, bien qu'il ne doive pas lui être assimilé en ce point, eu égard à la rapidité de la marche. Sous ce rapport, il s'éloigne, en effet, des deux genres d'animaux, n'étant complétement ni bipède ni quadrupède. Comme bipède, il cloche, ne pouvant pas se tenir très-bien debout; comme quadrupède, il est en quelque sorte estropié et lent dans sa marche,

attendu que l'articulation de l'épaule s'écarte beaucoup du thorax; car, de même que le singe, animal doué d'une âme ridicule, a, pour ce motif, un corps tout à fait ridicule, de même l'homme, animal doué d'une âme raisonnable, et le seul être divin sur la terre, a un corps dont toutes les parties sont parfaitement construites, eu égard à la puissance de son âme. Nous avons montré plus haut (III, III et IV, t. I, p. 224 et suiv.) que l'homme est le seul animal qui se tienne debout, et aussi que lui seul se sert habilement des mains. Ces avantages ne seront pas moins manifestes si on considère l'articulation de l'épaule, la figure de tout le thorax et la formation de la clavicule; cela suffit pour montrer l'art de la nature. Mais ce qui me reste à dire le montrera plus manifestement encore.

Pourquoi la nature n'a-t-elle pas étendu une clavicule droite du sternum à l'omoplate? Pourquoi, au contraire, l'a-t-elle faite, du côté du cou (σφάγη), convexe en dehors et concave en dedans, et du côté de l'omoplate, légèrement concave en dehors et convexe en dedans? Cette disposition n'a pas été prise au hasard et en vain par la nature. La clavicule est concave du côté du cou par le même motif que le sternum lui-même est concave de ce côté, c'est-à-dire afin de fournir une place suffisante pour le passage des organes qui descendent de haut en bas ou qui montent de bas en haut à travers le cou. Lorsque la clavicule commence à s'éloigner du cou, elle dévie et se tourne peu à peu en avant, jusqu'au sommet de l'acromion, autant que l'extrémité de sa portion convexe s'était portée en arrière; en sorte que si elle eût marché seulement en arrière, en se portant sur les côtés du cou, elle n'eût pas été assez distante de la poitrine.

Un petit os cartilagineux (voy. *Dissert. sur l'anat.* et Hoffm., *l. l.*, p. 33), que vous chercheriez vainement sur les singes, unit la clavicule à l'épine de l'omoplate. Car ici, comme dans beaucoup d'autres circonstances, l'organisation du singe est inférieure à celle de l'homme. C'est pour un motif de solidité que l'homme a ici quelque chose de plus que le singe, attendu que l'extrémité des deux os n'est pas attachée seulement par des liens membraneux, mais qu'il existe un troisième os cartilagineux supplémentaire uni aux deux autres os adjacents par de forts ligaments sous lesquels il est caché. Pourquoi est-il cartilagineux, puisqu'il de-

vait proéminer et essuyer le premier la violence des chocs extérieurs ? J'ai traité plus haut cette question, quand je parlais en général des parties du même genre (voy. chap. VII, p. 70).

CHAPITRE XII. — De la structure et de l'articulation de l'épaule (os et muscles) en général. — Admirable disposition de la tête de l'humérus, de la cavité de l'omoplate, de la capsule articulaire, des ligaments, des tendons; utilité des apophyses de l'omoplate.

Mais il est temps maintenant de passer à l'articulation de l'épaule et de montrer d'abord avec combien de raison la nature a fait la tête de l'humérus exactement ronde, et la cavité qui termine le col de l'omoplate petite et en même temps abaissée; ensuite de parler des muscles qui meuvent cette articulation, de dire quels ils sont, en quel nombre, de quelle forme, quelle utilité ils ont chacun en particulier, et de prouver qu'il n'était pas plus avantageux de les faire ou plus ou moins nombreux, ou plus grands, ou plus petits, ou de leur donner une autre position. Pour peu qu'on se rappelle ce qui a été dit dans les premiers livres de ce traité (II, XVII; t. I, p. 210), on comprendra avec quelle [évidente] utilité la tête de l'humérus a été faite ronde et la cavité de l'omoplate peu profonde et abaissée. Tout le bras étant créé en vue de mouvements nombreux et variés, il fallait que la tête de l'humérus fût ronde, attendu qu'on ne pouvait pas trouver une forme plus favorable pour la facilité des mouvements, et que la cavité qui est en rapport avec elle ne fût ni trop profonde, ni terminée par un rebord trop élevé ; en effet, si l'humérus était renfermé dans une cavité étroite, et s'il était serré circulairement par des rebords élevés, il ne pourrait pas du tout se mouvoir facilement de tous côtés, ce qui était pour lui une condition non moins impérieuse que la solidité de l'articulation ; car c'est en vue de la facilité des mouvements que tout le bras a été créé. Ainsi peu s'en est fallu que la tête de l'humérus ne fût perpétuellement en danger de se luxer, puisqu'elle repose sur une cavité étroite, de telle sorte que, dans une grande partie de son étendue, elle déborde et se trouve suspendue sans soutien. Pourquoi donc le bras ne se luxe-t-il pas toujours dans les mouvements violents ? car, à ne considérer que la structure dont nous venons de parler, cela devrait lui arriver à chaque instant. Vous admirerez encore ici l'art

de la nature, si vous considérez ce qu'elle a fait en vue de la solidité. Outre l'enveloppe périphérique (*capsule*) qui se retrouve à toutes les articulations [énarthrodiales], elle a créé trois forts ligaments qui attachent l'os du bras au col de l'omoplate, de plus les deux apophyses recourbées (*acromion* et *apoph. coracoïde*) qui protégent l'articulation, enfin de chaque côté de très-grands muscles qui la maintiennent fortement au contact. Le ligament membraneux (*capsulaire*), large, qui est commun à toutes les articulations [de cette espèce, *énarthrose*], naît ici du pourtour de la cavité de l'omoplate (*cavité glénoïde*), et après avoir enveloppé exactement l'articulation, il se fixe à la racine de la tête de l'humérus (*col anatomique*); des trois autres ligaments, deux sont parfaitement ronds comme des nerfs, et le troisième est légèrement aplati. Le premier (*tendon de la courte portion du biceps*) naît de l'apophyse ancyroïde (*coracoïde*); le second (*tendon de la longue portion du biceps*), qui est le plus grand des trois, procède du col de l'omoplate, et particulièrement du point où le rebord de la cavité de cet os qui lui est sus-jacente, est le plus élevé. La tête de l'humérus lui fournit, à sa partie antérieure et supérieure, un point d'appui très-sûr, attendu qu'elle présente une cavité déclive semblable à une large entaille (*coulisse bicipitale*), et dont la dimension correspond exactement à celle du ligament lui-même; l'autre ligament, le premier dont j'ai parlé, est étendu le long des parties internes de la tête de l'humérus; le troisième (*tendon du sous-scapulaire?*) procède du lieu même où le second prend naissance; mais il est situé obliquement au-dessous de ce second ligament, et se fixe à la racine de la tête de l'humérus, de la même façon que le ligament large qui entoure toute l'articulation, et dont il semble, en effet, être une partie. Les deux premiers tendons se rendent au muscle qui est étendu le long de l'humérus, et que nous avons dit s'insérer sur la tête du radius (*tubérosité bicipitale*) quand nous traitions de la main (II, XVI; t. I, p. 205). On peut donc voir encore ici l'habileté de la nature (habileté que j'ai déjà démontrée mille fois) en ce qu'elle donne, par une position favorable, plusieurs espèces d'utilité à un organe unique. Tous les muscles ayant besoin, comme je l'ai dit dans les traités qui leur sont spécialement consacrés (*De la dissection* et *Du mouvem. des muscles*. Cf. aussi XII, III, p. 5 suiv.),

de participer à la substance ligamenteuse, la nature a formé les ligaments pour être utiles à la fois aux muscles et à l'articulation de l'épaule. En rapprochant et en serrant les surfaces articulaires, ils empêchent les os de s'échapper; et en se répandant dans le muscle, ils lui fournissent par eux-mêmes une solidité suffisante. L'articulation de l'épaule est aussi fortement maintenue et par les ligaments et par les apophyses de l'omoplate, en haut par celle qui touche à l'*acromion*, et qui est appelée par quelques anatomistes *coracoïde* (*apoph. acromion*); en dehors, par l'apophyse *ancyroïde* qu'on nomme aussi *sigmoïde* (*apoph. coracoïde;* voy. *Dissert. sur l'anat.*). Enfin, elle est serrée circulairement et de tous côtés par les grands muscles avec leurs tendons, muscles qui meuvent l'articulation, et dont il est temps de nous occuper.

Chapitre xiii. — Insertion et action des muscles qui se fixent, d'une part sur l'humérus, et de l'autre sur l'omoplate, la clavicule et le thorax, et qui meuvent, soit le bras seulement, soit le bras et l'épaule. — Des différences que présentent les muscles qui abaissent et les muscles qui élèvent le bras ou l'épaule. — Des muscles propres à l'épaule.

Ces muscles s'implantent par leur extrémité inférieure sur l'os du bras; les uns relèvent le membre, les autres l'abaissent. Ceux-ci le rapprochent de la poitrine, ceux-là l'en éloignent; il en est enfin qui lui font opérer des mouvements de rotation. Le muscle qui rapproche de la poitrine procède de la région mammaire; il est de moyenne grandeur (*petit pectoral*). Sa première action est de tirer le bras légèrement, en sorte qu'il produit un mouvement d'adduction plutôt avec abaissement. Un autre, au rebours de celui-ci, procédant des parties les plus élevées du sternum (*faisceau du grand pectoral*), est l'agent d'un mouvement d'adduction plutôt avec élévation. Il existe, en outre, un troisième muscle qu'on peut regarder comme ayant une double origine, ou comme formé par deux muscles, car on peut admettre l'une ou l'autre manière de voir. Ils naissent sur toute la ligne du sternum (*faisceaux moyen et infér. du grand pectoral*); ils attirent vers le sternum le bras tout entier qui reste en parfait équilibre quand tous deux agissent : quand l'un des deux agit seul, si c'est le muscle qui procède de la partie inférieure du sternum, il rapproche le bras de la poitrine en l'abaissant; si c'est l'autre, il l'en éloigne en l'éle-

vant; mais ce n'est ni un mouvement d'abaissement ni un mouvement d'élévation semblables à celui qu'opèrent le premier et le second muscle cités plus haut que produit ce dernier faisceau; car le petit muscle (*petit pectoral*), qui vient de la région mammaire, est des quatre muscles cités plus haut celui qui opère le plus grand mouvement d'abaissement; celui, au contraire, qui produit le plus grand mouvement d'élévation est l'une des portions du muscle du sommet de l'épaule (*faisceau claviculaire du deltoïde*), laquelle prend son origine à la clavicule; car ce muscle a deux têtes; l'une procède des parties internes du sommet de l'épaule, c'est la partie même qui s'étend à la clavicule; l'autre vient des parties externes et s'étend un peu sur l'épiue de l'omoplate, sur les parties les plus déclives. Quand cette tête agit seule, elle élève légèrement le bras, en le faisant dévier un peu latéralement de la ligne moyeune et exactement droite. Quand c'est l'autre, celle qui aboutit à la clavicule, elle fait dévier le membre vers la partie interne; quand toutes deux agissent avec une force égale, elles placent le bras dans une élévation directe et moyenne, ne l'inclinant d'aucun côté. Les deux autres muscles (*sus et sous-épineux*), placés de chaque côté de l'épine de l'omoplate, ont une action identique; s'ils agissent simultanément, ils impriment au bras un mouvement régulier d'élévation; s'ils agissent isolément, ils inclinent légèrement le membre sur le côté en même temps qu'ils l'élèvent. Outre les muscles qui ont été énumérés, il y en a encore un huitième (*petit rond*) qui naît sur la plus grande partie du bord inférieur de l'omoplate, et qui tire le bras vers la région externe (*abduction*), étant l'antagoniste des muscles pectoraux chargés de rapprocher, en l'élevant, le bras de la poitrine. Il y a encore deux muscles (*portion du peaucier et grand dorsal*) dont la fonction consiste à porter, par un mouvement de circumduction, le bras en dehors et en bas (*abduction et abaissement*); mais le muscle qui écarte le plus énergiquement le bras en dehors est celui qui naît à l'extrémité du bord inférieur de l'omoplate (*grand rond*). L'autre (*sous-scapulaire*), qui occupe toute la face creuse de cet os (*fosse sous-scapulaire*) opère plutôt un mouvement de circumduction et d'abaissement du bras qu'il ne porte ce membre en dehors. Il reste un autre muscle (Voy. *Dissert. sur l'anat.*) qui porte le bras à la fois en bas

et en arrière ; après lui vient l'autre petit muscle dont on a déjà parlé (*petit pectoral*), et qui porte le bras en bas sans le faire dévier d'aucun côté (c'est-à-dire : *ni en avant*, *ni en arrière*). Ce muscle suffisait à la nature, bien qu'il fût le plus petit de tous, attendu la propension naturelle du membre tout entier à se porter en bas ; il faut une force considérable pour élever un tel poids, mais toute espèce de corps peut être abaissée, même sans le concours d'une force psychique.

En conséquence il est juste d'admirer la nature qui, pour élever le bras, a créé le muscle du sommet de l'épaule (*deltoïde*) très-fort et à deux têtes, et deux autres muscles de chaque côté de l'épine de l'omoplate (*sus et sous-épineux*), et qui n'a fait qu'un petit muscle (*petit pectoral*) pour être leur antagoniste. Du reste, les muscles inférieurs de la poitrine (*faisceaux du grand pectoral*), comme s'ils avaient une aponévrose commune, lui viennent généralement en aide. Le muscle de la partie inférieure du dos (*grand dorsal*) lui prête aussi quelquefois son concours. Quand les quatre muscles tirent ensemble en vue de quelque action violente, le bras est fortement porté en bas ; mais quand il n'y a lieu à aucune action de cette nature, le petit muscle suffit.

Ici, comme partout ailleurs, la nature a mesuré avec discernement la grandeur des muscles. Elle a fait le plus grand de tous le muscle qui naît sur le sternum par une double attache, et qui de là va se fixer sur l'humérus dans le sens de la longueur de cet os, pour rapprocher le membre de la poitrine (*faisceaux du grand pectoral*). Si vous prétendez, ce qui est préférable, que ce sont deux muscles réunis et non un muscle à deux têtes, vous louerez encore davantage l'équité de la nature qui a fait le muscle le plus élevé beaucoup plus grand que celui qui est le plus bas, puisqu'il était chargé de la fonction la plus énergique : car il a été dit un peu plus haut que les muscles qui élèvent les membres réclament une force beaucoup plus grande, ayant à lutter contre la tendance vers le bas, tandis que les muscles qui les tirent en bas non-seulement ne sont pas gênés par cette tendance, mais sont même aidés considérablement par elle, attendu qu'elle agit dans le sens même de ces muscles ; ils peuvent donc, sans grande force, accomplir leurs fonctions. C'est pour cela que les muscles qui opèrent un mouvement de rotation dans une articulation quel-

conque sont robustes et ont des tendons très-nerveux (*fibreux*), parce que ce mouvement est le plus fort de tous, et qu'il dépasse par sa puissance un mouvement simple. Si vous supposiez plusieurs mouvements se succédant l'un à l'autre, il faudrait calculer combien ils l'emportent sur un seul : de même songez avec moi que le mouvement de circumduction du bras équivaut à plusieurs mouvements qui se succèdent. La nature vous paraîtra peut-être avoir oublié sa sagesse ordinaire si vous examinez le muscle qui, des parties inférieures du dos (*grand dorsal*), se porte en haut sur l'humérus ; en effet, il ne devait pas être très-grand, puisqu'il est chargé de porter le bras en bas ; et vous accuseriez à bon droit la nature si le muscle n'était qu'un abaisseur. Toutefois, dans l'état actuel des choses, puisqu'il opère en outre chez l'animal deux autres mouvements, la rotation du bras en arrière et l'abaissement de toute l'omoplate, votre accusation serait sans fondement.

Mais revenons maintenant à l'omoplate. Puisqu'en vue de la communauté des sujets nous avons parlé d'un des muscles qui la meuvent, il nous faut étudier cette partie en commençant par le muscle qui nous occupe (*grand dorsal*), et que la nature a opposé tout seul aux muscles nombreux qui élèvent l'omoplate ; dans ce but elle l'a fait partir des vertèbres inférieures[1] du thorax, et l'a roulé immédiatement sur les parties voisines de l'omoplate (*angle*). Par suite de cette union, ce muscle abaisse l'omoplate, tandis que la partie qui va se fixer au bras et qui est continue [avec le faisceau destiné à l'omoplate] a été faite en vue du mouvement [de rotation du bras] dont je viens de parler. Quant à la partie qui s'enroule à l'extrémité inférieure (*angle*) de l'omoplate, elle abaisse aussi cet os ; car il était mieux de pouvoir mettre en mouvement non-seulement l'articulation de l'épaule, mais aussi quelquefois l'omoplate tout entière ; attendu que nous ne nous bornons pas à des mouvements d'élévation et d'abaissement, mais que nous portons l'épaule, en arrière, vers

---

[1] Le texte vulg. porte : Ἐκ τοῦ κάτω τοῦ θώρακος σπονδύλου, B a : ἐκ τοῦ.... σπονδύλων ; il y a donc un des éléments de la vraie leçon, et il fant lire ἐκ τῶν.... σπονδύλων ; puisque le *grand dorsal* prend son origine snpérieure à dater des six ou sept dernières vertèbres dorsales.

le rachis, et en avant vers le cou et vers la poitrine. — L'omoplate est soulevée par le muscle large et long (*trapèze*) qui, partant du rachis, se porte à l'os postérieur de la tête (*occipital*), et par le muscle mince qui s'étend du même os à la base même du rachis (*peaucier*, chez le singe). Deux autres muscles (*petit et grand rhomboïdes*) la portent en arrière sur le rachis : le plus élevé des deux l'incline en haut sur les vertèbres du cou, le plus inférieur vers celles du dos ; quand ils agissent simultanément, elle est entraînée vers le rachis, directement eu égard à sa propre position. Le muscle qui procède de l'apophyse transverse de la première vertèbre et s'insère à l'extrémité de l'omoplate vers l'acromion[1] est particulièrement aussi chargé du mouvement d'élévation : il entraîne en même temps l'épaule sur les côtés du cou. De même, le petit muscle (*omoplato-hyoïdien*) qui part de l'os lambdoïde (*hyoïde*) la tire sur les parties antérieures : en effet, ce muscle s'insère à l'os de l'omoplate proche de l'acromion (*derrière l'échancrure coracoïdienne*. Voy. *Dissert. sur l'anat.*). Des muscles (*faisceaux du grand pectoral*) qui du sternum se dirigent vers l'omoplate, le plus élevé me semble non-seulement entraîner la tête de l'humérus, mais aussi l'omoplate, puisqu'il s'insère au ligament (*capsule*) qui entoure toute l'articulation; car les tendons de cette espèce n'agissent pas seulement sur les os auxquels ils s'insèrent; leur action s'étend quelquefois aussi sur ceux qui leur sont unis d'une manière quelconque. Ce muscle paraît naître de la tête de l'humérus par une partie large et aponévrotique et de tout le ligament articulaire à sa région antérieure. A tous ces muscles, un seul (*petit pectoral*) est [surtout] opposé en bas, c'est celui dont nous avons parlé en premier lieu, et qui ne devait pas être tout à fait petit, puisqu'il avait deux autres utilités : abaisser le bras et le tourner vers le côté externe.

Certes, il est temps de mettre fin à ce livre; dans celui qui vient immédiatement après, je passe aux organes génitaux, et je montrerai aussi dans leur structure l'art de la nature.

---

[1] Ce muscle est l'*acromio-trachélien*, propre aux singes; jusqu'à un certain point, il semble un dédoublement de *l'angulaire*. Voy. p. 24, note 1, et *Diss. sur l'anatomie*.

LIVRE QUATORZIÈME[1].

DES ORGANES GÉNITAUX.

CHAPITRE PREMIER. — Les parties du corps servent, soit à l'entretien de la vie, soit à son embellissement, soit à la propagation de la race. — Galien a montre que les parties appartenant aux deux premières catégories sont admirablement disposées; il se propose maintenant d'étudier du même point de vue les organes de la génération.

La nature a trois buts principaux dans la structure des parties des animaux; elle les a créées, en effet, soit pour l'entretien de la vie, comme l'encéphale, le cœur, le foie, soit pour les commodités de la vie, comme les yeux, les oreilles, les narines et les mains, soit pour la perpétuité de la race, comme les parties génitales externes, les testicules et la matrice; or, nous avons précédemment démontré en détail qu'aucune des parties créées pour la vie et aussi qu'aucune de celles qui doivent embellir la vie, n'avait pu être mieux disposée qu'elle n'est actuellement. Il nous reste encore a expliquer dans ce livre les parties destinées chez nous à la perpétuité de la race.

CHAPITRE II. — Comme la nature ne pouvait attacher une immortalité réelle à ses œuvres, elle leur a donné une immortalité apparente, en assurant la perpétuité de la race.

Avant tout, la nature aurait désiré, si cela eût été possible, créer son œuvre immortelle. La matière ne le permettant pas (car un composé de veines, d'artères, de nerfs, d'os, de chairs ne saurait être incorruptible), elle a inventé l'expédient qu'elle a pu pour lui obtenir l'immortalité[2], semblable à un habile fonda-

---

[1] Je rappelle que pour ce livre j'ai la collation des deux manuscrits A et B. Voy. dans ce volume la note 1 de la page 1.

[2] Cette phrase est un écho d'Aristote et de Platon. On lit dans Aristote (*Gener. anim.*, II, 1, *init.*) : « Comme parmi les choses qui existent il y en a d'immortelles et de divines, qu'il y en a d'éventuelles qui peuvent être et ne pas être; comme ce qui est beau et divin est toujours la cause, eu égard à sa nature, de ce qu'il y a de meilleur dans les choses contingentes; comme ce qui est contingent et non immortel peut être et changer de condition, pour en prendre une plus mau-

teur de cité qui ne s'inquiète pas seulement que sa ville soit actuellement peuplée, mais qui pourvoit aussi à ce qu'elle subsiste à tout jamais, ou du moins le plus longtemps possible. Il ne paraît cependant pas qu'aucune ville ait jamais été heureuse à ce point, d'avoir une durée assez longue pour que le temps ait complétement effacé la mémoire de son fondateur. Mais les œuvres de la nature ont vécu des milliers d'années et vivront encore, grâce au moyen admirable qu'elle a inventé pour substituer toujours à l'animal mort un animal nouveau.

Quel est donc ce moyen adopté chez tous les animaux et chez l'homme, pour qu'aucune race ne périsse, pour que chaque race, au contraire, reste intacte et soit immortelle? C'est ce que je me propose d'expliquer dans ce livre, en commençant par là toute mon exposition. La nature a donné à tous les animaux des organes pour la conception, et elle a attaché à ces organes une certaine force spéciale de plaisir pour la génération, elle a rempli l'âme de l'être qui doit en user d'un désir étonnant et inexprimable de leur usage [1], en sorte que, surexcités, aiguillon-

---

vaise ou une meilleure; comme enfin l'âme est meilleure que le corps, et que l'animé étant meilleur que l'inanimé, à cause de l'âme, mieux vaut l'être que le non-être, le vivre que le non-vivre; pour toutes ces causes, il y a une génération des animaux; comme la nature du genre des animaux ne pouvait être immortelle, autant qu'il est permis, ce qui est engendré devient immortel; donc si l'immortalité est impossible, eu égard au nombre (*c'est-à-dire à chaque individu en particulier*), car la substance des êtres qui sont, réside dans chacun d'eux en particulier, elle l'est eu égard au genre. Voilà pourquoi il existe toujours un genre d'hommes, d'animaux, de plantes. » — Platon, dans le *Banquet* (p. 206, c et E), dit que la conception et la génération sont choses divines et immortelles dans un être mortel. Dans le livre IV du traité *Des lois* (p. 721 c), il invite au mariage, afin que le genre humain devienne immortel. — Quant à la corruption et à la transformation nécessaires de la matière, Galien s'en explique plus longuement dans les traités *De la conservation de la santé* (I, II), et *Du marasme*, chap. II et IV.

[1] Ici Galien ne fait que résumer un beau passage qui se lit à la fin du VI[e] livre *Des lois* (p. 782 D-E) : « Je vois, dit l'*Athénien*, que chez les hommes tout se réduit à trois sortes de besoins ou à trois appétits, que de leur bon usage naît la vertu, et que le vice naît de l'usage contraire. Les deux premiers de nos besoins ou appétits sont le boire et le manger; ils naissent avec nous, et produisent dans tout animal un certain désir naturel plein d'impétuosité, incapable d'écouter quiconque dirait qu'il faut faire autre chose que contenter l'inclination et le désir qui nous portent vers les objets, et se délivrer en toute occasion du tourment qui nous

nés par ce désir, les animaux, bien que dénués de raison et de toute espèce d'entendement, bien que jeunes, pourvoient à la perpétuité de la race, comme s'ils étaient complétement raisonnables. La nature, en effet, sachant, on doit le penser, que la substance dont elle les créait n'était pas susceptible d'une sagesse parfaite, a donné aux animaux pour remplacer cette sagesse, le seul appât qui pût assurer le salut et la conservation de la race, en attachant un plaisir très-vif à l'usage des parties.

CHAPITRE III. — Galien se propose de traiter seulement des parties génitales de l'homme (c'est-à-dire du singe), réservant pour un autre ouvrage l'étude de ces parties chez les animaux. — De l'heureuse situation de l'utérus; que la structure de son col est en rapport parfait avec les besoins de la conception, et particulièrement avec l'entrée et l'élaboration du sperme. — De l'utilité de ses divers états de rigidité et de dilatation, ou d'abaissement et d'occlusion.

Il est juste d'admirer d'abord cet ingénieux expédient de la nature, puis la structure des organes, laquelle est naturellement pour chaque animal en rapport avec la forme de son corps. Puissiez-vous un jour apprendre de nous ce qui concerne les autres animaux, quand nous remplirons les lacunes laissées par Aristote (voy. t. I, p. 327, note 1). Pour l'espèce humaine (car c'est de l'homme que ce livre s'est proposé, dès le principe, d'expliquer la structure), tout le monde comprend et reconnaît quel degré d'utilité ont atteint les parties génitales externes par leur situation convenable, leur dimension, leur figure et leur conformation tout entière. Quand vous connaîtrez ensuite l'utilité de chacun des organes profondément cachés, organes que découvre la dissection, vous admirerez, j'en suis certain, l'art qui les a créés.

En effet, chez la femelle, la nature a établi les matrices[1] au-dessous de l'estomac, région qu'elle avait reconnue comme la plus propice

presse. Le troisième et le plus grand de nos besoins, comme aussi le plus vif de nos désirs, est celui de la propagation de notre espèce; il ne se déclare qu'après les autres; mais à son approche l'homme est saisi des accès d'une fièvre ardente, qui le transporte hors de lui-même et le brûle avec une extrême violence; telles sont les trois maladies qui poussent l'homme vers ce qu'on appelle le plaisir, et à l'influence desquelles il faut nous arracher pour nous tourner vers la vertu. »

[1] Cette expression, *les matrices* (αἱ ὑστέραι), appliquée théoriquement par Galien à l'utérus de la femme, remonte à la plus haute antiquité, et tient à ce que les

à la copulation, à la réception du sperme, et encore à l'accroissement de l'embryon ainsi qu'à l'expulsion du fœtus arrivé à l'état parfait (cf. VII, xxi; t. I, p. 517)[1]. Vous ne pourriez trouver, en effet, dans tout le corps de l'animal une région plus convenable pour aucun des actes qui viennent d'être énoncés; celle-ci est la meilleure pour la copulation, comme étant très-éloignée des organes de la face; elle est la plus favorable à l'accroissement du fœtus, comme étant susceptible de se distendre considérablement sans difficulté, et enfin la plus commode pour l'enfantement, la sortie devant être plus facile pour l'enfant vers les parties inférieures et les jambes. En effet, le col des matrices (ὑστερῶν αὐχήν), que la nature a disposé comme un passage pour l'entrée du sperme et pour la sortie de l'embryon arrivé à son entier développement, aboutit au vagin (γυναικεῖον αἰδοῖον). Quand l'animal a conçu, le col se ferme si exactement, qu'il ne laisse plus ni échapper ni pénétrer la moindre chose; dans le coït, il se dilate et se tend de telle sorte, que le sperme porté à travers une voie large et facile pénètre aisément au fond des matrices, et dans l'enfantement il se dilate énormément, pour livrer passage au fœtus tout entier. C'est donc avec raison que la nature l'a créé à la fois nerveux (*fibreux*) et dur : nerveux, pour que tour à tour il se dilate et se contracte considérablement; dur, afin qu'il n'ait pas à souffrir de pareils changements et qu'il se maintienne droit pour recevoir le sperme. En effet, si, retombant sur lui-même à cause de la mollesse de son tissu, il formait des plis et présentait des flexuosités, le sperme arrêté par eux ne pourrait arriver promptement dans les sinus des matrices, et il y aurait séparation du fluide et du pneuma, bien que leur union soit nécessaire, l'un étant le principe du mouvement, l'autre la matière propre à la production du fœtus.

---

anciens se figuraient que l'utérus humain était, comme celui des animaux sur qui ils pratiquaient leurs dissections, divisé en *sinus* ou *cornes*. Quand Galien se sert du singulier, il ne faudrait en tirer aucune conséquence, car il s'agit toujours, quoi qu'il en dise, des matrices d'animaux. — Voy. du reste, touchant ce point important, la *Dissertation sur l'anatomie*, et Hoffmann, *l. l.*, p. 300.

[1] On ne peut, sans sourire, lire dans le *Banquet* (p. 191 B) l'étrange opinion d'Aristophane sur la position des organes génitaux chez les hommes primitifs.

En effet, ce n'est pas, ainsi que nous l'avons démontré ailleurs (*De la semence*, I, IV. Cf. *Facultés nat.*, II, III; *Conserv. de la santé*, I, II. Voy. aussi *Dissert. sur la physiol.* et Hoffm. *l.l.*, p. 300-2), le sang menstruel qui est la matière première et propre de la production de l'animal. Mais lorsque la partie liquide du sperme entraînée par le pneuma inné tombe sur les tuniques de l'utérus, cette partie étant visqueuse et s'attachant à des corps rugueux, elle s'agglutine promptement[1] comme de la graisse. C'est ainsi qu'en un court instant s'exécutent beaucoup d'actes admirables de la nature au commencement de la génération de l'animal (Voy. la *Dissertat. sur la phys.* et Hoffm., *l.l.*, p. 303). La matrice elle-même se contracte rapidement sur le sperme; tout le col, et surtout l'orifice interne, se ferme; le liquide qui enduit les aspérités (*cotylédons?*) de la matrice, en s'étendant sur toute leur surface interne, devient une mince membrane (*membrane caduque?*). Le pneuma, exactement retenu de toutes parts par cette membrane et ne pouvant s'échapper, commence alors ses mouvements naturels; il attire dans la matrice, à travers les artères et les veines qui y aboutissent, une humeur ténue; il la rend semblable à celles auxquelles lui-même est uni, et bientôt il les fait épaissir et augmenter un peu de volume. Que si, au lieu de pénétrer rapidement dans les sinus de la matrice, il éprouvait sur son chemin quelque retard, il lui arriverait, vu sa légèreté et sa ténuité, de se dégager à l'instant de la partie liquide du sperme, et de se perdre en s'évaporant. Pour que rien de semblable n'ait lieu, la nature a créé le col de la matrice médiocrement dur, afin que tendu et dilaté quand le sperme pénètre, il se dresse et s'élargisse autant qu'il est convenable, pour ne pas gêner la marche du sperme, et pour être en état de refermer ensuite son orifice sur le sperme. S'il était trop dur, il se redresserait aisément, cela est vrai, mais il ne se refermerait pas facilement ni promptement; au contraire, s'il était plus mou qu'il n'est, il serait plus enclin à s'affaisser tout entier sur lui-même, mais il lui serait difficile de se dresser, de se tendre et de s'élargir. En vue de ces deux utilités si opposées, la nature le douant de fa-

[1] Δίκην ἀλοιφῆς ἑτοίμως (-ης. A), AB., et Théophile, V, XIX, p. 210, éd. Greenhill. Ce dernier mot manque dans vulg. La traduction latine a *facile*.

cultés opposées aussi, mais combinées dans une juste mesure, lui attribue d'une part une dureté telle qu'elle permet la dilatation et le degré d'érection convenables pour la réception du sperme, et d'une autre part, tempère cette qualité par une mollesse suffisante pour qu'elle puisse facilement se dilater et se contracter considérablement. Ne vous étonnez donc plus, quand vous voyez en disséquant des animaux, ou que vous trouvez rapporté soit par Hérophile, soit par quelque autre anatomiste, que le col de l'utérus est contourné et tortueux pendant tout le temps où il n'y a ni pénétration du sperme, ni sortie du fœtus; car c'est la conséquence de la structure que nous venons de décrire, structure qui présente un juste mélange de mollesse et de dureté. En effet, si le col de la matrice était excessivement dur, il ne se contournerait pas en revenant sur lui-même; mais dans l'état actuel, comme il était préférable qu'il eût un certain degré de mollesse, quand il perd sa tension pour retomber sur lui-même, il forme nécessairement des rides, des plis, des sinuosités, et cela sert précisément beaucoup à empêcher le refroidissement de l'utérus. Aussi dans le flux menstruel et dans les enfantements, les femmes se refroidissent considérablement, parce qu'alors le col de l'utérus (ὁ στόμαχος τῶν ὑστερῶν) devient droit et s'ouvre. S'il en était toujours ainsi, elles resteraient constamment froides.

Chapitre iv. — Du nombre des sinus de la matrice suivant les espèces d'animaux; que ce nombre est en rapport avec celui des mamelles. Ce n'est pas là une œuvre du hasard.—Comment la nature a su pourvoir par divers expédients à la nourriture des nouveau-nés. — Que les fœtus mâles sont à droite et les fœtus femelles à gauche. — Pourquoi le volume de la vessie surpasse celui de l'utérus pendant la croissance, tandis que c'est le contraire dans l'âge adulte. Pourquoi l'utérus est moins développé à la naissance et pendant la vieillesse que dans l'âge intermédiaire.

La nature a créé un col unique mais non pas une seule cavité pour l'utérus; chez les porcs et autres animaux dont la portée devait être nombreuse, elle a établi plusieurs cavités[1]; chez l'homme et les

[1] La question du nombre des sinus dans la matrice chez les mammifères est une des questions les plus compliquées qu'on puisse se proposer dans l'histoire de l'anatomie ancienne; j'y ai consacré toute une leçon au Collége de France, et je crois avoir triomphé de la plupart des difficultés. On retrouvera les résultats de cette leçon dans la *Dissert. sur l'anatomie*. Voy. aussi Hoffmann, *l. l.*, p. 303-4.

animaux analogues, de même que le corps tout entier est composé de deux parties, droite et gauche, de même il a été établi pour l'utérus une cavité à droite et une autre à gauche. En effet, la nature pourvoyant à ce qu'il ne disparût aucune des espèces d'animaux qui, vu leur faiblesse corporelle, devaient ou vivre très-peu de temps, ou servir de pâture aux animaux plus forts, a inventé pour ceux-ci, comme remède à une destruction continuelle, la génération multipare. C'est donc là une œuvre admirable de la nature; mais ce qui, j'en suis convaincu, dépassera à vos yeux tout ce qu'il y a de plus admirable, c'est que le nombre des cavités est égal à celui des mamelles (voy. *Dissert. précitée* et Hoffm., *l. l.*, p. 303).

Les sophistes seraient mal venus à prétendre ici que c'est une cause inintelligente, un hasard inhabile qui a créé deux cavités utérines chez l'homme et un grand nombre chez le porc : le fait qu'il existe autant de mamelles que de cavités utérines, éloigne l'idée que cette disposition est fortuite. En admettant que chez l'homme et le porc cet état de choses puisse résulter du hasard, les plus éhontés même n'oseraient prétendre, à moins d'une extrême stupidité, que ce rapport constant chez tous les animaux entre le nombre des mamelles et celui des cavités utérines, a été réalisé sans l'intervention certaine d'une providence.

Penseraient-ils encore que l'afflux du lait aux mamelles, afflux qui s'opère surtout à l'époque où le fœtus est formé, est l'œuvre d'un hasard inintelligent et non pas la marque d'un art admirable? Mais ce fait seul, à défaut de tout autre, suffira pour convaincre que l'art a présidé à cette création. En effet, attendu que tout être né récemment est mou et débile, il était impossible qu'il digérât dès lors des aliments solides. En conséquence, la nature, comme s'il était encore renfermé dans l'utérus, lui a ménagé un aliment tiré de sa mère. Chez tous les animaux, chez les oiseaux, par exemple, incapables, vu la sécheresse de leur corps, d'entretenir une humeur superflue, la nature a imaginé un autre expédient pour leur faire élever leurs nouveau-nés, en leur inspirant pour leur progéniture une affection étonnante, telle qu'ils combattent pour leurs petits, osent tenir tête à des animaux farouches que naguère ils fuyaient, et fournissent à ces petits une nourriture convenable.

Pour les autres animaux, nous expliquerons peut-être un jour en

particulier (voy. t. I, p. 327, note 1) la prévoyance que la nature a montrée dans tous leurs organes; quant à l'homme (car c'est sur lui qu'a roulé, dès le principe, notre Traité), nous avons démontré que toutes les parties de son corps présentent une structure admirable; eh bien, les parties relatives à la génération ne le cèdent en rien aux autres. De même, en effet, que la femme a deux cavités utérines qui aboutisseut à un seul col, elle a deux mamelles qui sont comme les fidèles servantes, chacune de la cavité correspondante. Aussi Hippocrate a-t-il dit (*Aph.* V, 38) : « Chez une femme enceinte de deux jumeaux, si l'une des deux mamelles vient à s'affaisser, il y a avortement de l'un d'eux; du garçon si c'est la mamelle droite qui s'affaisse, de la fille si c'est la gauche. » Cette remarque est d'accord avec cette autre (*Aph.* V, 48; cf. aussi *Epid.* VI, II, 25, t. V, p. 291 et la *Dissert. sur la phys.*) : « Les fœtus mâles se développent de préférence à droite, et les femelles dans la cavité gauche. » Je sais que je touche à une question qui n'est pas de petite importance; mais je sais aussi qu'on ne saurait expliquer convenablement les utilités des parties génitales sans parler de leurs fonctions naturelles.

J'ai démontré, dès le principe de tout cet ouvrage (I, XVI; t. I, p. 141), qu'il n'est pas possible de découvrir les utilités d'aucune des parties, d'aucun organe, si l'on ne connaît la fonction de chaque partie spéciale de cet organe. Nous ferons donc maintenant comme nous avons fait dans tout ce qui précède, quand nous exposions les utilités des parties, donnant pour base aux raisonnements actuels les démonstrations faites ailleurs. En effet, dans nos *Commentaires sur l'Anatomie d'Hippocrate* [1], nous avons disserté longuement sur ce fait qu'un fœtus féminin se trouve rarement renfermé dans la cavité droite [2].

Tous les jours on voit clairement le rapport des mamelles avec les cavités utérines, soit qu'il s'agisse de l'avortement, accident sur-

[1] Ce livre est malheureusement perdu ; il n'en reste que de très-courts fragments, que je ferai connaître dans l'*Histoire littéraire* de Galien.

[2] C'est aussi le sentiment d'Aristote (*Hist. anim.*, VII, III, *init.* — Cf. aussi, *Gen. anim.*, IV, I, p. 394, l. 28). « Quant aux mâles, dit-il, leur mouvement commence vers le quarantième jour, et plus particulièrement à gauche ; celui des femelles se fait sentir au quatre-vingt-dixième jour, et surtout à droite ; mais on

lequel Hippocrate (*l. l.* voy. aussi *Aph.* V, 37 et 40) nous a donné des renseignements, soit aussi que tout se passe naturellement; car les mamelles sont petites comme les cavités utérines pendant la croissance des femelles; dans l'âge adulte et quand arrive l'âge d'engendrer, elles se développent comme les cavités, jusqu'à ce qu'elles aient atteint la dimension convenable; les deux organes se maintenant alors dans cet état, la fonction de l'utérus sera de recevoir le sperme et d'amener l'embryon à l'état parfait, tandis que celle des mamelles consiste à nourrir l'animal une fois qu'il a vu le jour.

Quand vous disséquez les animaux, si vous faites attention, vous constaterez que la vessie est beaucoup plus volumineuse que l'utérus pendant la croissance, tandis que c'est l'utérus qui est plus ample que la vessie quand les animaux ont atteint tout leur développement. En effet, la vessie croît dans la même proportion que les autres parties du corps, puisqu'elle rend le même service a tous les âges. (Voy. *Dissert. sur l'anat.* et Soranus dans Oribase *Collect. méd.*, XXIV, XXXI); mais la fonction de l'utérus ne peut convenablement s'exercer ni dans la croissance, ni dans la vieillesse des animaux, attendu que les fœtus vivent aux dépens du superflu d'un aliment profitable, lequel ne peut se trouver que chez les animaux arrivés à leur entier développement. Au déclin de l'âge, comme la vigueur décroît, la coction des aliments ne s'accomplit plus avec régularité, en sorte que les animaux doivent se trouver heureux s'ils peuvent consommer une quantité de nourriture suffisante pour leur propre usage. Au contraire, pendant leur croissance, les animaux sont pleins de vigueur; aussi digèrent-ils une quantité considérable d'aliment utile, mais comme cet aliment doit servir à la fois à la nourriture et à l'accroissement de l'animal, il ne reste rien de superflu. C'est donc seulement chez les animaux entièrement développés, quand la période d'accroissement est terminée et que leur force est encore entière, qu'il y a surabondance d'aliment utile. C'est pourquoi la

---

ne peut poser aucune règle certaine à cet égard, car j'ai vu beaucoup de femmes enceintes de garçons éprouvant le mouvement à gauche, et réciproquement. » — Du temps d'Hoffmann, les médecins voulaient encore diagnostiquer le sexe d'après le côté où se produisaient les mouvements, mais souvent, ajoute-t-il (p. 305), l'événement leur donnait un démenti, et ils s'en allaient hochant la tête.

nature donne aux animaux, à cette époque de la vie, un utérus très-développé, tandis qu'elle laisse l'utérus petit chez les animaux non encore entièrement développés ou vieillissant, attendu qu'une dimension considérable est nécessaire aux uns pour la gestation, et que chez les autres, dont l'utérus ne devait pas fonctionner, cette dimension était complétement inutile.

Chapitre v. — Chaque organe est en quelque sorte un animal qui continue le mouvement formateur et réparateur reçu dès le principe. — Galien se propose de compléter les recherches d'Aristote et d'Hippocrate en ce qui concerne la nature du mâle et celle de la femelle.

Tout cela se passe-t-il ainsi dans les mamelles et les cavités utérines, parce que les organes mêmes, en vertu d'un certain raisonnement, connaîtraient les fonctions qu'ils doivent remplir? Ou plutôt, dans ces conditions, les organes ne cessent-ils pas d'être *organes*, et ne deviennent-ils pas des animaux doués de raison, instruits du temps où doit s'accomplir le mouvement et de sa mesure? Si à leur structure vous ajoutez une certaine nécessité naturelle qui les pousse à exécuter les mouvements dont nous parlions, ces organes en restant des organes et des parties de l'animal, révéleront l'art admirable du Créateur. Par exemple, ceux qui imitent par la mécanique les révolutions périodiques des astres errants, après leur avoir imprimé le premier mouvement au moyen de certains rouages, abandonnent leur œuvre à elle-même, et cependant les astres poursuivent leur cours comme si leur créateur était là présent et continuait à diriger leur marche [1]. Eh bien, c'est de la même façon, je pense, que chacune des parties du corps fonctionne, par une conséquence et une suite du mouvement imprimé dès l'origine première, et qu'elle n'a plus besoin dès lors d'aucune direction. Pour nous, si nous ne pouvons expliquer clairement toutes les œuvres de la nature, car elles sont très-difficiles à décrire, nous devons néanmoins chercher à les comprendre toutes.

Il nous faut d'abord trouver la cause du rapport entre les matrices et les mamelles, puis expliquer pourquoi les fœtus mâles se

[1] Ici encore Galien ne fait que copier Aristote, qui se sert de la même comparaison. Voy. son traité *De la génération*, II, 1; t. III, p. 348, l. 28 et suiv.

trouvent dans la cavité droite, et les fœtus femelles dans l'autre, comment se produit le lait, comment les matrices augmentent et diminuent en même temps que les mamelles; et, avant de traiter toutes ces questions, nous sommes dans l'obligation de décrire la nature du mâle et celle de la femelle. En effet, cette recherche me paraît devoir être le principe et la source de la solution des autres problèmes. Aristote [1] a prétendu avec raison que la femelle est plus imparfaite que le mâle, mais il n'est pas allé jusqu'au bout de son raisonnement; il me semble même avoir omis pour ainsi dire la tête. Je vais donc tâcher de développer ce raisonnement, en appuyant ma dissertation sur les belles démonstrations données par Aristote, et avant lui par Hippocrate [2], et en ajoutant moi-même ce qui manque pour les compléter.

---

[1] « La femelle est, ponr ainsi dire, un mâle stérile (*De la génér.*, I. xx, p. 339, l. 9). » — « La femelle est, pour ainsi dire, un mâle mntilé; les menstrues sont un sperme, mais un sperme impur (*Ibid*, II, iii, p. 352, l. 40). » — Cf. aussi, *De la génér.*, IV, i et vi, p. 395, l. 4 et suiv.; p. 409, l. 25.

[2] *De la génération*, §§ 6 et 7, t. VII, p. 479. « Ceci est encore à noter : la semence de la femme est tantôt plus forte, tantôt plus faible; de même pour l'homme. Chez l'homme est la semence femelle, et la semence mâle, semblablement, chez la femme. La semence mâle est plus forte que la semence femelle. C'est de la plus forte semence que naîtra le produit. Voici ce qui en est : si la semence plus forte vient des deux côtés, le produit est mâle; si c'est la semence plus faible, le produit est femelle. Celle des denx qui l'emporte en quantité prédomine aussi dans le produit. Si, en effet, la semence faible est beaucoup plus abondante que la semence forte, la forte est vaincue, et, mêlée à la faible, se transforme en femelle; si la forte est plus abondante que la faible, la faible est vaincue et se transforme en mâle. De même si, mêlant ensemble de la cire et de la graisse, et mettant plus de graisse, on fait fondre le mélange au fen, tant qu'il sera liquide on ne distinguera pas quelle est la substance qui l'emporte; mais, après coagulation, on reconnaît que la graisse est plus abondante que la cire. Il en est ainsi pour la semence mâle et pour la semence femelle. — Des faits apparents permettent de conclure que dans l'homme et dans la femme est semence et mâle et femelle; beaucoup de femmes qui avaient des filles avec leurs maris ont eu des garçons avec d'autres hommes, et les mêmes hommes qui avaient des filles avec ces femmes ont eu des garçons avec d'autres femmes; et, au rebours, des hommes engendrant des garçons ont, avec d'autres femmes, engendré des filles. Ce discours témoigne que l'homme, comme la femme, a la semence femelle et la semence mâle. Chez ceux qui engendraient des filles, la plus forte a été vaincue par la surabondance de la plus faible, et le produit fut femelle; chez ceux qui engendraient des garçons, la plus forte l'a emporté et le produit a été

Chapitre vi. — La femelle diffère du mâle, d'abord en ce qu'elle est plus froide ; en second lieu, parce que ses organes sexuels sont situés en dedans, tandis que ceux du mâle sont à l'extérieur, quoiqu'au fond ces organes soient identiques dans les deux sexes, ce qu'il est facile de comprendre en supposant ceux des mâles repliés en dedans et ceux des femelles tirés au dehors. — Comparaison avec les yeux des *asphalax*. — De la différence que présentent les divers animaux. Idée de l'échelle des êtres. — La supériorité du mâle sur la femelle tient à la prédominance du chaud. — La femelle devait être plus froide que l'homme, en vue du fœtus qu'elle devait contenir à l'intérieur et alimenter. — Conséquences multiples qui découlent, chez le mâle et chez la femelle, de ce seul principe : le chaud en excès ou en défaut.

La femelle est plus imparfaite que le mâle par une première raison capitale, c'est qu'elle est plus froide : en effet, si parmi les animaux celui qui est chaud est le plus actif, l'animal plus froid doit être plus imparfait que l'animal plus chaud. La deuxième raison ressort de la dissection, et c'est surtout cette raison que tout à l'heure (chap. v, p. 97) j'annonçais devoir être très-difficile à expliquer. Mais puisque l'occasion m'y invite, il faut l'aborder résolûment. Pour vous qui lisez cette partie de mon ouvrage, ne mettez pas en doute la justesse de mes assertions avant de les avoir vérifiées de vos propres yeux (Voy. t. I, note 2 de la p. 149).

La vue des parties complétera, j'en suis sûr, les lacunes du raisonnement ; le voici : Toutes les parties de l'homme se trouvent aussi chez la femme [1]. Il n'y a de différence qu'en un point, et il faut s'en souvenir dans tout le raisonnement, c'est que les parties de la femme sont internes et celles de l'homme externes, à partir de la région dite périnée. Figurez-vous celles qui s'offrent les premières à votre imagination, n'importe lesquelles, retournez en dehors celles de la femme, tournez et repliez en dedans celles de l'homme, et vous les trouverez toutes semblables les unes aux

mâle. Le même homme ne fournit pas constamment ni une semence forte ni une semence faible ; mais il y a de perpétuelles variations. Il en est de même de la femme. On ne s'étonnera donc pas que les mêmes femmes et les mêmes hommes engendrent et des garçons et des filles. La génération des mâles et des femelles se comporte semblablement chez les bêtes. » (Trad. de M. Littré.)

[1] Voy., touchant l'opinion d'Aristote et des modernes sur la similitude des appareils sexuels chez l'homme et chez la femme, la *Dissert. sur l'anat.*, et Hoffm., *l. l.*, p. 307 et suiv.

autres. Supposez d'abord avec moi celles de l'homme rentrées et s'étendant intérieurement entre le rectum et la vessie ; dans cette supposition le scrotum occuperait la place des matrices avec les testicules situés de chaque côté à la partie externe ; la verge du mâle deviendrait le col de la cavité qui se produit, et la peau de l'extrémité de la verge qu'on nomme maintenant *prépuce*, devient le vagin même de la femme. Supposez à l'inverse que la matrice se retourne et tombe en dehors, ses testicules (*ovaires*) ne se trouveraient-ils pas alors nécessairement en dedans de sa cavité, ne les envelopperait-elle pas comme un scrotum? Le col jusque-là caché en dedans du périnée, pendant à cette heure, ne deviendrait-il pas le membre viril, et le vagin [avec la vulve] de la femme qui est un appendice cutané de ce col, ne tiendrait-il pas lieu de ce qu'on nomme le prépuce? Ce renversement serait suivi du changement de position des artères, des veines et aussi des vaisseaux spermatiques ; car on ne saurait trouver dans l'homme une seule partie en surplus, la position seule est changée : les parties internes dans la femme sont externes chez l'homme.

On peut voir quelque chose de semblable dans les yeux des *asphalax-zemni*[1] ; elles ont en effet l'humeur vitrée, le cristallin et les tuniques qui les enveloppent, lesquelles, disons-nous (X, I et II, t. I, p. 607 et suiv.), naissent des méninges ; et ces tuniques ne sont pas en moins grand nombre que chez les animaux qui se servent de leurs yeux. Mais chez les *asphalax*, les yeux n'ont pas été ouverts, ils n'ont pas fait saillie en dehors ; ils ont été laissés inachevés, et ont été maintenus dans le même état que ceux des autres animaux encore enfermés dans la matrice[2]. En effet,

---

[1] Aristote, *Hist. anim.* I, IX ; IV, VIII ; *De anim.*, III, I, *init.*, est aussi d'avis que les yeux des asphalax sont sous la peau. — Voy. encore Galien, *De la semence*, II, v, t. IV, p. 640. — On admet généralement, en se fondant sur ces passages mêmes (mais c'est une grave erreur), que les anciens regardaient les taupes comme n'ayant point d'yeux. Olivier (*Voyage dans l'emp. ottoman*, t. II, p. 317-323, et *Atlas*, pl. 28) a démontré qu'il s'agit dans Aristote, non de la taupe, mais d'un animal qu'il a retrouvé aux environs d'Alep, et qui depuis a reçu le nom d'*Asphalax zemni*.

[2] Ὅμοιοι φυλαχθέντες τοῖς τῶν ἄλλων ἔτι κυουμένων. Après ces mots du texte vulgaire mes deux manuscrits ajoutent : Οἱ δὲ ἀσφάλακες οὐδ' αὐξηθέντες βλέπουσιν καιτοί γε ὑπογραφήν τινα ἔχοντες ὀφθαλμῶν. B met de plus ces quatre derniers mots au milieu de la phrase précédente, où ils ne trouvent évidemment aucune place,

comme Aristote [1] l'a démontré amplement, la différence dans la nature des divers animaux n'est pas médiocre. Les uns sont très-rapprochés des plantes; ce sont les plus imparfaits de tous les animaux, n'ayant qu'un seul sens, le toucher; tels sont la plupart des testacés qui n'ont aucun organe de sensation [2]; ils n'ont également aucun membre ni aucun viscère distincts [3], et ne diffèrent guère des végétaux. Plus éloignés en sont les animaux pourvus d'un organe du goût, plus encore ceux qui ont en outre l'organe de l'odorat, et, beaucoup plus encore que ces derniers, ceux qui ont aussi le sens de l'ouïe. Sont animaux presque parfaits ceux qui possèdent et ces sens et l'organe de la vue. Tels sont les poissons, mais ils n'ont ni pieds ni mains. Les lions et les chiens ont non-seulement des pieds, mais une sorte de main, et les ours et les singes sont encore sous ce rapport mieux partagés que ceux-ci. L'homme seul a une main parfaite et la raison pour s'en servir, la raison, faculté la plus divine qui existe chez un être mortel (cf. I, IV, t. I, p. 116). De même donc que de tous les animaux l'homme est le plus parfait, de même dans l'espèce humaine l'homme est plus parfait que la femme.

La cause de cette supériorité est la surabondance du chaud; car le chaud est le premier instrument de la nature [4]. Donc les animaux chez lesquels il est moins abondant doivent nécessairement

---

et de plus le copiste a intercalé dans le texte, à la suite d'ὀφθαλμῶν, la note marginale suivante : Ἔν τισι καὶ τοῦτο εὑρίσκεται. *Cela* (c'est-à-dire la phrase dont je viens de reproduire le texte) se trouve dans quelques manuscrits. Peut-être, et c'est l'opinion la plus vraisemblable, οἱ δὲ ἀσφ. — ὀφθ. (les taupes en grandissant ne voient point, bien qu'elles aient une certaine ébauche d'yeux) est-il une addition récente; peut-être aussi tout ce passage a été oublié à cause de la similitude des désinences κυουμένων et ὀφθαλμῶν. — Suivant Daleschamps, ce membre de phrase se trouve *au vieil exemplaire*. Il manque dans les traductions latines. Hoffmann, dans son *Appendix var. lect.* le regarde comme inutile.

[1] On trouvera, dans la *Dissert. sur l'anat.*, la traduction de l'analyse des chapitres I et II du VIII[e] livre de l'*Hist. des animaux*, chapitres auxquels Galien fait ici allusion.

[2] Sur cette erreur de Galien, voy. *Dissert. sur la phys.*, et Hoffmann, p. 309.

[3] Ἀλλ' οὐδὲ κῶλον ἢ σπλάγχνον ὑπάρχει τὸ διηρθρώμενον. — Ce membre de phrase, qui est donné par mes deux manuscrits, et qui est aussi représenté dans les traductions latines, manque dans les textes vulgaires.

[4] Voy. *Dissert. sur la phys.* et Hoffmann, *l. l.*, p. 309.

avoir une conformation moins parfaite; aussi n'y a-t-il rien d'étonnant que la femelle soit d'autant plus inférieure au mâle qu'elle est plus froide. De même que l'*asphalax* a des yeux imparfaits (voy. p. 100), mais moins imparfaits que les animaux chez lesquels il n'existe pas même un simple linéament des yeux, de même pour les parties génitales, la femme est plus imparfaite que l'homme. En effet, les parties ont été construites intérieurement, pendant la vie fœtale; n'ayant pu, faute de chaleur, descendre et faire saillie au dehors, elles ont fait de l'animal un être plus imparfait que l'être achevé de tous points; mais pour la race en général, ces parties n'ont pas été d'une utilité médiocre, car une femelle était nécessaire (cf. *De la semence*, II, v, t. IV, p. 640). N'allez pas croire, en effet, que notre Créateur ait volontairement créé imparfaite et comme mutilée la moitié de l'espèce entière, si de cette mutilation ne devait résulter une grande utilité; nous allons dire quelle est cette utilité [1].

Le fœtus a besoin, pour sa formation première et pour son entier développement ultérieur, d'une quantité considérable de matière. Il faut donc nécessairement de deux choses l'une : ou qu'il dérobe à celle qui le porte sa nourriture, ou qu'il prenne ce qu'elle a en excès. Or, il n'était pas préférable qu'il privât sa mère de nourriture, et il lui était impossible de prendre la nourriture en excès, si la femelle était douée d'une grande chaleur, attendu que la chaleur dissiperait aisément et dessécherait ce superflu. Il était donc convenable que la mère fût froide à un degré tel, qu'elle ne pût dissiper tous les aliments cuits et digérés. En effet, ce qui est trop froid ne peut même pas cuire l'aliment; d'un autre

[1] Ponr ce passage et pour le commencement de la phrase suivante, le texte de B est mutilé; celui de A donne, après les mots *nous allons le dire*, une addition considérable, dont on ne retrouve aucune trace ni dans le texte vulgaire, ni dans les traductions latines. Je la considère plutôt comme une glose passée dans le texte de ce Mss. En voici le sens général : « Dans tout être qui est engendré il y a deux principes : la matière qui constituera l'animal, et l'art, qui est à son tour le principe du mouvement. La matière est fournie par l'un des parents, le principe formateur par l'autre. Les deux principes ne peuvent pas être fournis par le même, attendu que le même individu ne peut pas être à la fois le principe de deux effets contraires : de l'actif et du passif, de ce qui crée et de ce qui a créé, de ce qui meut et de ce qui est mû, de ce qui arrange et de ce qui est arrangé.

côté, ce qui est parfaitement chaud, ayant une grande puissance de coction, en a une grande aussi pour dissiper. Le corps qui n'est pas trop éloigné de la chaleur parfaite, est susceptible, puisqu'il n'est pas tout à fait froid, de cuire l'aliment et en même temps d'en laisser une partie superflue, puisqu'il n'est pas excessivement chaud. Telle est l'utilité de la froideur de la femelle.

La conséquence immédiate de cette froideur était l'imperfection des parties incapables, par défaut de chaleur, de se porter au dehors, ce qui est un second avantage et le plus important pour la perpétuité de l'espèce. Car en faisant saillie, les parties intérieures devenaient le scrotum; mais ce scrotum, en demeurant dans l'intérieur, a constitué la matrice, organe propre à recevoir et à retenir le sperme, à nourrir et à parfaire le fœtus [1]. Par conséquent encore, la femme devait avoir les testicules plus petits et plus imparfaits, et le sperme qui y est renfermé moins abondant, plus froid, plus humide; car cela dérive nécessairement du défaut de chaleur. Aussi un semblable sperme ne devait pas suffire pour engendrer un être animé. Jusqu'à quel degré il est utile, car il n'a pas été créé en vain, la suite du discours (voy. chap. XI) le fera connaître.

Le mâle a des testicules d'autant plus forts qu'il est plus chaud. Le sperme qui y naît arrivant au dernier degré de coction, est le principe formateur de l'animal. D'un seul principe sagement imaginé par le Créateur, celui d'après lequel la femelle est plus imparfaite que le mâle, découlent donc toutes les dispositions utiles à la génération de l'animal : l'impossibilité pour les parties de la femme de saillir au dehors, l'accumulation d'un superflu d'aliment utile, un sperme imparfait, un organe creux propre à recevoir le sperme parfait; chez le mâle toutes choses contraires : un membre allongé très-convenable pour la copulation et l'émission du sperme, et ce sperme même abondant, épais et chaud.

---

[1] Théophile (V, XXVI, éd. Greenhill, p. 221-2), moins ami que Galien des spéculations théoriques, après avoir rappelé cette opinion que les parties génitales sont restées à l'intérieur chez les femmes à cause du défaut de chaleur, s'exprime ainsi : « Il serait plus vrai de dire que les parties sexuelles ont été ainsi conformées en vue de la perpétuité de la race, pour recevoir et retenir le sperme, etc. »

CHAPITRE VII. — Le sperme de la femme n'est pas fécond par lui-même ; il a besoin d'être mêlé au sperme du mâle ; mais les mouvements de l'un et l'autre sperme sont de même nature, quoique le mouvement de l'un soit plus faible que celui de l'autre. — Les oiseaux pondent des œufs sans le concours du mâle ; mais ce sont des œufs inféconds ; cette ponte même est impossible chez les autres animaux, attendu qu'ils ne sont ni assez chauds ni assez secs pour que la femelle mette au jour un pareil produit. La formation des môles chez la femme exige le rapprochement sexuel. — Époque de la distinction des sexes pendant la vie fœtale. — A quelles causes tient cette détermination sexuelle ? D'abord à la disposition différente des vaisseaux utérins et testiculaires, à droite et à gauche, d'où résulte une différence dans le tempérament des parties auxquelles se rendent ces vaisseaux. D'un autre côté, la supériorité est assurée aux parties droites, à cause de leurs rapports directs avec le foie. — Opinion d'Hippocrate sur ce point. — Comment il faut entendre que le testicule droit est plus fort que le gauche. Exception à la règle. — Pourquoi les fœtus mâles sont à droite et les fœtus femelles à gauche.

Ne pensez donc pas que le sperme se meuve d'après un certain principe pour la génération des mâles, et d'après un autre pour celle des femelles [1]. Dans ce cas, en effet, il n'existerait pas de principe d'un animal identique si le sperme était sujet à des mouvements tout à fait différents. Mais, comme il est dit maintenant, le sperme femelle est plus imparfait dans son mouvement, et le sperme mâle plus parfait. On attribuerait avec raison ce mouvement plus imparfait ou plus parfait à l'inégalité dans le froid et le chaud ; et c'est à ce seul principe, si vous connaissez exactement la nature, que vous rapporterez toutes ces particularités. Mais, comment donc ce principe même se développe-t-il dans les fœtus ? Ceux qui croient que la femelle émet un sperme fécond ne trouvent pas étonnant que le fruit conçu soit une femelle, quand les mouvements de ce sperme sont plus forts que ceux du mâle. Mais d'abord ces gens ne comprennent pas qu'ils supposent deux principes de mouvement en lutte l'un avec l'autre. En effet, si le sperme de la femelle a essentiellement un principe de mouvement, il a absolument le même que celui du mâle, et a besoin d'être mêlé à ce dernier et d'agir ainsi désormais avec lui. Ou s'il n'a pas besoin de cette union, qui empêchera la femelle répandant sa semence au dedans d'elle-même d'amener à perfection le fœtus ?

[1] Voy. *Dissert. sur la physiologie*, et Hoffmann, p. 310 et suiv.

Et cependant cela ne se voit pas ; il est donc évident qu'elle a absolument besoin du sperme mâle. Si elle en a besoin, celui-ci se mêle nécessairement au sien et tous deux combinent leur mouvement en un seul ; car il n'est pas possible que l'un se mouvant d'une façon et l'autre d'une autre façon, ils concourent à la génération d'un animal unique. En un mot, s'imaginer qu'il y a un chemin et un ordre de mouvement pour le sperme femelle et d'autres pour le sperme mâle, c'est le fait d'hommes qui raisonnent sans expérience des choses de la nature ; en effet, que ce soit le sperme même de la femelle ou le sang découlant dans les matrices qui apporte un principe de mouvement, il participe exactement au même mouvement que le sperme du mâle.

Cela est visible chez les poules [1] ; elles pondent en effet sans la fréquentation du mâle les œufs qu'on nomme *clairs* (*œufs sans germe*, ὑπηνέμια), auxquels il manque évidemment quelque chose pour être parfaits puisqu'ils ne peuvent donner naissance à des animaux. Pour la forme ils sont absolument semblables aux autres œufs, cela est parfaitement certain ; il ne leur manque pour être parfaits que la seule chaleur du mâle. La même chose ne saurait exister chez les animaux qui marchent ; comme ils ont tous le corps beaucoup plus humide que celui des oiseaux [2], la femelle en a un tout à fait dénué de vigueur et incapable d'un mouvement assez décisif pour imprimer à un produit de conception une forme régulière. Il n'y a que l'espèce d'animaux douée d'un tempérament assez sec pour que l'humidité froide du sperme de la femelle puisse être absorbée jusqu'à un certain point, qui soit capable, sans le concours du mâle, d'engendrer une production semblable à ce qu'est l'œuf véritable chez ces animaux. Trouverions-nous dans les animaux qui marchent une prodnction ana-

---

[1] « Ceux qui prétendent, dit Aristote (*Hist. anim.*, VI, II, § 5 ; t. III, p. 105, l. 6), que les œufs *clairs* sont des restes de ceux qui proviennent d'un coït antérieur, ne sont pas dans la vérité, car souvent on voit que des œufs pareils sont pondus avant tout coït par de jeunes poules et de jeunes oies. Ces œufs sont moins grands, moins savoureux et plus liquides que ceux qui sont féconds ; mais ils sont plus nombreux. Couvés, la partie liquide ne s'épaissit pas, le jaune et le blanc ne subissent aucun changement. »

[2] On lit dans Hippocrate (*Epid.*, VI, IV, 20, t. V, p. 312) : « Quand la sécheresse est sur la terre, les oiseaux prospèrent. »

logue à l'œuf autre que celle appelée *môle* par les médecins, laquelle est une certaine chair inactive et informe.

Si donc on prétend que la semence de la femme arrive à ce seul résultat, il est clair d'abord qu'on lui attribue une action créatrice bien chétive, laquelle existerait peut-être dans le seul flux menstruel, en second lieu qu'on se trompe dans l'exposition des faits : car jamais on n'a vu une femme concevoir une môle ou tout autre produit analogue[1] sans le concours de l'homme, comme on voit les femelles des poules pondre des œufs sans la coopération des mâles. Il vaut donc mieux supposer que le sperme du mâle est le principe du mouvement et admettre que le sperme de la femelle contribue avec le sien à la génération de l'animal. Jusqu'à quel point y contribue-t-il, c'est ce que je dirai bientôt quand j'aurai d'abord terminé la présente dissertation.

En vertu de ce principe unique, les anatomistes eux-mêmes vous en instruiront, au moment où le sperme descend dans l'utérus, et même longtemps encore après, il n'y a de forme pour aucune des parties génitales et l'on ignore si le fœtus même est mâle ou femelle ; plus tard seulement la distinction s'aperçoit et devient nette, la cause de ce fait tenant en partie au sperme lui-même, en partie à la matrice. Comment l'une de ces causes réside-t-elle en lui dès l'origine, comment l'autre survient-elle plus tard, c'est, il me semble, ce que je vais prouver non par des raisons plausibles, mais par des démonstrations évidentes trouvées en disséquant, et par lesquelles, j'en suis sûr, l'art de la nature vous paraîtra admirable, si vous prêtez votre attention à mes paroles.

La veine cave, à l'endroit où elle naît du foie, et se recourbe encore suspendue pour se diriger vers le rachis, a le rein droit situé à sa partie droite, puis en avançant un peu plus bas, à sa gauche le rein gauche. De cette veine dérive vers chacun des

---

[1] Ἢ μύλην ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον, B. — Ces quatre mots manquent dans A, et dans les textes vulgaires ; mais ils sont représentés dans la traduction latine, et paraissent nécessaires. — Les *vraies môles* sont considérées par les modernes comme les restes des enveloppes du germe, anormalement développées ou plus ou moins modifiées après la mort ou la destruction d'un embryon ou même d'un fœtus qui s'est résorbé en tont ou partie. — Les fausses môles sont des produits tout à fait étrangers à la conception.

reins un vaisseau veineux très-considérable et de plus au bas de chacun de ceux-ci se voient deux autres vaisseaux également grands, issus de la grande artère couchée le long du rachis; or, comme les veines pénètrent aussi dans les reins, attendu que le rein droit est situé proche du foie et le rein gauche un peu plus bas, ainsi qu'il a été dit à propos des organes de l'alimentation [1] (cf. V, v ; t. I, p. 350 et suiv.), on remarque pour les vaisseaux seulement qui se rendent aux reins, une particularité qui ne se trouve dans aucun autre des rameaux issus de la veine cave ni de ceux qu'engendre la grande artère (*aorte*). En effet tous ces rameaux sortent par paires du même point de l'un et de l'autre vaisseau ; au contraire, pour les veines et les artères issues des grands vaisseaux et qui se rendent aux reins (*artères et veines émulgentes*), ils n'ont pas leur origine au même point, mais autant le rein droit est plus élevé, autant le lieu d'origine des vaisseaux qui s'y rendent est aussi plus élevé que celui des vaisseaux destinés à l'autre rein. A la suite de ces vaisseaux les artères et les veines qui se rendent par paires aux parties génitales pouvaient se détacher du même point. En effet les unes ne vont pas à un organe élevé et les autres à un organe bas, puisque la matrice gauche a la même situation que la matrice droite, et que les deux testicules sont sur la même ligne. Pourquoi donc, parmi les vaisseaux qui s'y rendent, ceux qui vont à la matrice droite et au testicule du même côté naissent-ils des grands troncs vasculaires couchés sur le rachis, la veine de la veine cave, l'artère de la grande artère (*vaisseaux utéro-ovariques*)? Pourquoi ceux qui vont au testicule gauche chez les mâles, ou à la matrice de ce côté chez la femelle (il y en a deux aussi, une artère et une veine), naissent-ils non plus des mêmes grands vaisseaux, mais de ceux qui se portent aux reins [2].? C'est évidemment pour que le testicule

[1] Καθ' ὃν ἐν τοῖς περὶ τροφῆς ὀργάνων προείρηται. — Ce membre de phrase, donné par B seul, manque dans les autres textes et dans la traduction latine. — Il pourrait bien n'être qu'une glose marginale.

[2] Ici Galien a commis des erreurs anatomiques, ou systématiquement, ou pour avoir fait des observations incomplètes : d'abord les artères spermatiques droite et gauche naissent, comme les émulgentes, à une hauteur inégale, quand toutes deux proviennent de l'aorte. Quelquefois, dit M. Sappey, elles sont fournies par les artères des reins. La gauche est presque toujours plus haute que la droite,

gauche chez les mâles et la matrice gauche chez la femme reçoivent un sang encore impur et chargé de superfluités, humide et séreux; de là il résulte aussi que les organes eux-mêmes qui reçoivent le sang, n'ont pas un tempérament identique. De même en effet que le sang pur est plus chaud que le sang chargé de superfluités, de même aussi les parties droites nourries par ce sang sont plus chaudes que les parties gauches.

Dès le principe, d'ailleurs, ces parties avaient une supériorité naturelle. Nous avons souvent en effet démontré la justesse de cette remarque d'Hippocrate[1], que les parties situées en ligne droite (*c'est-à-dire, directement au-dessous les unes des autres*) tirent nécessairement un plus grand profit de leurs communications réciproques. Ne vous étonnez donc plus si la matrice droite et le testicule situé de ce côté, en raison non-seulement de la différence de leur nourriture, mais encore de leur situation en ligne droite avec le foie, sont beaucoup plus chauds que la matrice et le testicule gauches. Or, si cela est démontré, et si l'on convient que le mâle est plus chaud que la femelle, il n'est plus illogique de prétendre que les parties droites engendrent les mâles et les parties gauches les femelles. Voici comment Hippocrate (*Épid.* VI, IV, 21) s'exprime à cet égard : « A la puberté, suivant le testicule qui apparaît au dehors (*c'est-à-dire qui se développe le plus*), on engendrera des garçons, si c'est le droit; des filles, si c'est le gauche. » En effet, à l'époque où il y a turgescence des parties génitales, où la voix se transformant, devient plus grave et plus rude, ce qu'on appelle *être en puberté*, Hippocrate conseille d'observer laquelle des parties est la plus forte; les parties qui se gonflent et s'accroissent d'abord sont à coup sûr les plus fortes.

---

suivant M. Theile, et provient parfois de la rénale gauche. C'est peut-être une disposition analogue que Galien aura rencontrée, et qu'il aura généralisée en vue de son système, lors même que d'autres dissections lui eussent révélé la disposition qui est la plus ordinaire. Quant aux veines, la droite se décharge dans la veine cave inférieure; la ganche se rend quelquefois à cette veine, mais le plus souvent à la rénale gauche; or, comme les veines ont pour les anciens beaucoup plus d'importance que les artères, il se peut que ce soit à peu près exclusivement en considération des veines que Galien ait fait sa théorie, de sorte qu'à vrai dire il n'y aurait qu'une demi-erreur.

[1] Voy. *Dissert. sur l'anat. et la physiologie*, et XI, XIX.

Ici une distinction est nécessaire pour que personne ne se méprenne à notre langage : On dit en deux sens qu'une partie est plus forte et plus faible que l'autre; l'un s'entend simplement et naturellement eu égard au genre tout entier; l'autre de la conformation particulière d'un individu isolé. En effet, dans tous les genres d'animaux le cœur est plus fort que le foie, les artères sont plus fortes que les veines, les nerfs que les chairs, et toutes les parties droites que les parties gauches ; mais il peut arriver chez Dion ou Théon, par exemple, que la moitié droite de la tête ou l'œil situé de ce côté soit plus faible que l'autre. De même le testicule droit est généralement plus fort que le testicule gauche ; mais chez tel ou tel en particulier, il peut arriver que le gauche soit le plus fort. Le plus souvent, en effet, le testicule gauche est plus variqueux que le droit, et par conséquent le scrotum qui l'entoure est plus lâche. D'un autre côté vous trouverez des cas assez nombreux où le testicule droit est affecté d'une débilité congénitale ; dans ces cas le testicule gauche est plus fort. Si par hasard le rein droit se trouve placé près de l'autre (ce qui arrive quelquefois, quoique rarement), on voit alors, des vaisseaux qui s'y distribuent, partir des rameaux qui se rendent, chez le mâle, au testicule droit; chez la femelle à la matrice située de ce côté [1]. En résumé, toute partie de l'animal affectée d'un vice congénital de conformation, même peu prononcé, reste pendant toute la vie plus exposée à la maladie et plus faible. Ce vice a pour cause première la copulation intempestive du mâle et le régime observé ensuite par la femelle devenue grosse (cf. XI, x, t. I, p. 675-6). Mais cela constitue une autre question. Quand le testicule droit est plus faible que l'autre, le gauche se développe le premier à l'époque qu'on nomme *puberté*. On peut augurer de là que l'animal procréera des femelles; de même si le testicule gauche se comporte normalement, et que le testicule droit, au moment de la puberté, se développe le premier, cet animal procréera des mâles, autant qu'il

---

[1] D'après les anatomistes modernes (voy. en particulier le *Traité de splanchnologie* de Theile, Paris, 1845, p. 366), il est rare de voir l'artère spermatique droite partir de la rénale, ou la veine spermatique du même côté s'aboucher par un ou plusieurs troncs dans la veine rénale, mais sans que ces anomalies soient signalées comme dépendant d'une modification dans la position des reins.

est en lui. En effet, avec le principe surajouté de la femelle, il arrive parfois que le sperme générateur d'une femelle, échauffé par la matrice droite, produit un fœtus mâle, et que le sperme générateur d'un mâle, refroidi par la matrice gauche, se transforme en un produit contraire. Car le sperme, se trouvant légèrement plus froid et la matrice étant beaucoup plus chaude, il n'est pas étonnant qu'elle lui cède ce qui lui manquait. Mais si le sperme était excessivement refroidi, et qu'il pénétrât dans la matrice droite quand l'animal est vieux, cette matrice ne lui serait d'aucun secours. Ainsi donc il existe un double principe de la génération des mâles, l'un chez les femelles, c'est la matrice droite; l'autre chez les mâles, c'est le testicule droit; et comme la matrice ordinairement plus influente rend le fœtus semblable à elle-même, parce qu'elle a avec lui un plus long contact, on a raison de prétendre que, dans la plupart des cas, les fœtus mâles se trouvent dans la matrice droite et les femelles dans la matrice gauche; car le plus souvent elle s'assimile le sperme. Mais il peut arriver que, vaincue par la puissance de chaleur du sperme, elle laisse le fœtus devenir mâle de femelle qu'il était. Ces cas sont rares, attendu qu'ils exigent un grand excès de chaleur. Aussi le plus souvent le mâle se trouve dans la matrice droite, la femelle dans la matrice gauche; la cause en est dans le principe des vaisseaux qui nourrissent les matrices.

Chapitre viii. — Les mamelles et les matrices sont mises en étroite sympathie au moyen des vaisseaux. — Fraternité entre le lait et le sang menstruel, établie par Hippocrate et confirmée par les faits.

Je vais expliquer pourquoi il existe entre les mamelles et les matrices une sympathie si étroite. Ce fait même démontrera encore un certain art admirable de la nature. Comme la nature avait en effet disposé les deux appareils pour l'accomplissement d'une seule œuvre, elle les a unis par les vaisseaux qui, disions-nous dans le livre sur le thorax (VII, xxvii; t. I, p. 520-21), vont aux mamelles; pour cela elle a fait descendre des veines et des artères dans les hypocondres et dans tout l'hypogastre, puis elle les a rattachées à celles qui remontent des parties inférieures et qui fournissent les vaisseaux à la matrice et au scrotum. Chez les animaux, ce sont en effet les seuls vaisseaux qui, nés des régions supérieures du diaphragme, se rendent à la partie basse du corps,

et les seuls qui des parties inférieures remontent ; car les parties en question sont les seules qui aient besoin d'être rattachées par des vaisseaux, afin que, pendant le temps où le fœtus se développe et se forme dans les matrices, les veines communes aux deux parties versent à ce dernier seul de la nourriture, et qu'au moment où il est venu au monde toute la nourriture reflue aux mamelles. C'est pourquoi il ne saurait y avoir coïncidence entre le flux menstruel régulier et la sécrétion lactée chez la femelle. En effet, l'une des parties est toujours desséchée par le flux du sang vers l'autre partie.

Dans les époques intermédiaires à la grossesse, quand les femmes sont dans la vigueur de l'âge, la nature évacue chaque mois tout leur sang superflu accumulé, au moyen des vaisseaux afférents aux matrices. Quand elles sont grosses, le fœtus tire de ces vaisseaux sa nourriture. Mais les veines situées dans cette région sont si larges et si longues, qu'elles peuvent abondamment fournir à la nourriture du fœtus et toujours accumuler quelque chose de superflu. Ce sang donc, pendant tout le temps de la grossesse, amassé dans ces communs vaisseaux ainsi qu'en des réservoirs de nourriture, les soulève, les distend complétement, les déborde, pour ainsi dire, et cherche alors une région où il puisse se transporter. Il n'en trouve pas d'autre que les mamelles, et il y est lancé à la fois par les veines distendues et surchargées, et par la masse entière du ventre qui, vu l'état de grossesse pesant et pressant sur lui, le pousse vers la région qui s'ouvre devant lui. Telle est, dit Hippocrate (*Épid.*, II, III, 17), la fraternité qui existe entre le lait et le sang menstruel [1]. Il résulte de là que si le fœtus devient malade, au point de ne plus tirer à lui une nourriture suffisante, ou s'il survient chez la femme une affection telle qu'elle ne lui fournisse plus le sang nécessaire, la succession des opérations de la nature est intervertie, bouleversée ; les mamelles con-

[1] Les deux manuscrits complètent la citation d'Hippocrate : « Attendu qu'à huit mois, chez les primipares, est achevée la formation du fœtus, et que l'aliment change de place (c'est-à-dire se porte aux mamelles). » Il est probable que ce complément est du fait des copistes, et non de Galien (cf. aussi son *Comm.* sur le passage précité des *Épid.*, § 36, t. XVII A, p. 454); il manque dans les textes vulgaires et dans les traductions latines.

tractent nécessairement des affections opposées ; elles se remplissent prématurément de lait quand le fœtus est débile, et après s'atrophient par suite des besoins des matrices. Aussi Hippocrate (*Aph.* V, 52; cf. V, 39) a-t-il dit : « Chez une femme enceinte, si beaucoup de lait coule des mamelles, c'est une preuve que le fœtus est faible. » En effet tout le sang superflu laissé dans les veines par le fœtus remonte alors aux mamelles ; ce fœtus ne pouvant, vu sa faiblesse, attirer à lui une quantité d'aliments suffisante. Quand Hippocrate dit encore (*Aph.* V, 37) : « Une femme enceinte dont les mamelles s'affaissent subitement, avortera, » il faut entendre dans ce cas-là que le fœtus est fort, mais qu'il n'a pas une nourriture abondante ; il commence donc par tirer le sang des veines communes aux matrices, ce qui dessèche les mamelles, et la femme ne tarde guère à avorter par manque absolu de nourriture pour le fœtus. Mais toutes ces questions sont des *problèmes physiques* (cf. t. I, p. 522, note 1) que nous avons dû traiter à cause d'une certaine parenté avec le sujet que nous nous proposons d'étudier. Le but même de nos explications était de faire connaître l'utilité des rapports qui existent entre les mamelles et les matrices, et l'utilité des vaisseaux venus du rein du même côté pour se rendre au testicule gauche et à la mamelle gauche. La nature a imaginé toutes ces dispositions, préparant aux fœtus un principe double de génération, afin que parmi eux il s'en trouvât de mâles et de femelles. Telle est la réalité de ces faits.

Chapitre ix. — De la cause organique et matérielle du plaisir qui accompagne l'acte vénérien, et du désir immodéré qui y convie les animaux. — Cette cause réside dans l'humeur séreuse et mordicante que les vaisseaux du côté gauche (voy. chap. vii) versent dans les organes génitaux, dans un pneuma abondant et chaud qui cherche à s'exhaler, dans le liquide prostatique, enfin dans le sperme lui-même.

Pourquoi une très-vive jouissance est-elle attachée à l'usage des parties génitales, pourquoi chez tous les animaux arrivés à la vigueur de l'âge cet usage est-il précédé d'un désir furieux[1] ? C'est ce que nous allons dire. Nous ne recherchons pas la cause pre-

[1] Platon, dans le *Timée*, p 91 B-C, se sert d'une expression en tout semblable; il présente les organes génitaux de l'homme comme des animaux privés de raison et furieux quant ils sont poussés par les désirs vénériens. — Voy. aussi p. 89, note 1.

mière et principale, car nous avons dit précédemment (chap. II ; cf. aussi chap. III) que la nature a imaginé ces moyens pour assurer l'éternelle jeunesse[1] et la perpétuité de l'espèce ; il s'agit de la cause matérielle et organique. Si ce désir, si cette jouissance existent chez les animaux, ce n'est pas seulement parce que les dieux créateurs de l'homme ont voulu leur inspirer un violent désir de l'acte vénérien, ou attacher à son accomplissement une vive jouissance ; mais parce qu'ils ont disposé la matière et les organes pour obtenir ces résultats.

En effet, les artères et les veines qui de la région des reins se rendent aux parties génitales, longent le fond des matrices et se portent aux deux côtés (*vaisseaux utéro-ovariques*), où ils se partagent en deux branches. L'une d'elles quittant ce lieu, pénètre dans les testicules de la femme (*branches ovariques*) situés à côté des matrices ; l'autre arrivant au fond des matrices, s'y ramifie tout entière de diverses façons (*branches utérines*). Là s'unissent les extrémités des vaisseaux qui se distribuent dans le sinus gauche de la matrice avec les extrémités des autres vaisseaux ramifiés dans le sinus droit, en sorte que la matrice droite reçoit une quantité imperceptible mais cependant réelle d'humeur séreuse (voy. plus haut chap. VII, p. 107-108). Cette humeur devait, outre l'utilité précédemment indiquée, en présenter une autre très-importante, parce qu'elle a une âcreté et un mordant d'une nature très-propre à exciter à l'usage des parties et à procurer une jouissance dans l'accomplissement de leurs fonctions.

S'il faut en preuve des grandes et admirables œuvres de la nature apporter de petits et misérables exemples pour éclaircir notre explication, songez qu'à l'égard de ces humeurs séreuses échauffées, il s'opère quelque chose de semblable à ce qui arrive souvent par suite de l'amas sous-cutané d'une humeur mordicante, dont le mouvement excite un titillement et une démangeaison agréable. Lors donc qu'il existe non pas seulement une humeur semblable qui a besoin d'être évacuée et qui, en conséquence, stimule et pousse à l'excrétion, mais encore un pneuma abondant et chaud, lequel demande à s'exhaler, on doit penser que la

[1] Ἀγήρωτα καὶ ἄφθαρτον εἰσαεὶ τὸ γένος — Ἀγήρωτα καί est donné seulement par B.

jouissance doit être excessive et incroyable [1]. Si de plus ces parties ont été douées par la nature d'une sensibilité bien supérieure à la peau, en vue de la même utilité, il ne faut plus s'étonner de la vive jouissance dont ces parties sont le siége, ni du désir précurseur de cette jouissance; on doit l'attribuer à ce que le plus souvent aussi les vaisseaux afférents au rein droit envoient directement des ramifications à la matrice (voy. p. 106-107). En effet, ces superfluités séreuses devant avoir une double utilité, la première d'augmenter le froid des parties gauches, la seconde d'attacher à l'usage des organes un puissant désir et une vive jouissance; la première existe toujours dans les parties gauches, la seconde existe parfois dans les parties droites au moyen des longs vaisseaux.

Ces conditions trouvent encore un autre appui non médiocre dans les corps glanduleux situés de chaque côté du col de la vessie (*prostate*), lesquels renferment une humeur semblable au sperme, mais beaucoup plus ténue. Nous dirons bientôt de quelle nature elle est (chap. xi, p. 118). Quant au sperme lui-même, il est chargé de pneuma et comme écumeux, en sorte que s'il vient à se répandre au dehors, il offre bientôt un volume beaucoup moindre qu'au moment de son émission; il se sèche rapidement à cause de sa viscosité [2], au lieu de persister longtemps comme la pituite et le phlegme qui ne se sèchent pas et conservent le même volume. En effet, ces humeurs sont ténues, aqueuses et non cuites; celle qui constitue le sperme est épaisse, visqueuse et pleine de pneuma vital.

Chapitre x. — Comment le sperme est élaboré dans les vaisseaux et dans les testicules ou les ovaires; comment il devient de plus en plus blanc au fur et à mesure qu'il avance vers ses réservoirs, où il prend une couleur exactement blanche. — Disposition des canaux déférents. — A quoi sert l'érection générale des organes génitaux qui accompagne l'acte vénérien.

Lors donc que le sperme pénètre dans une région convenable, il devient le principe générateur d'un animal; quand il tombe au contraire dans une région qui n'est pas favorable, le pneuma

---

[1] Voy. Arist., *Gener. anim.*, I, xx.

[2] Cf. Sur la nature du sperme, la discussion d'Aristote dans *Gener. anim.*, II, ii, et la *Dissert. sur la physiologie.*

l'abandonne bientôt en s'échappant, et il ne reste que l'humeur visqueuse qui s'affaisse sur elle-même. Voici la cause de la génération de cette viscosité (voy. aussi XVI, x) : Parmi les vaisseaux afférents aux matrices, lesquels se distribuent à leurs côtés mêmes, comme nous l'avons dit (chap. IX, p. 113), la partie descendante se contourne en replis tout à fait semblables à ceux des vaisseaux qui se rendent aux testicules des mâles. La veine est superficielle, l'artère est profonde, toutes deux faisant des circuits innombrables comme les vrilles de la vigne enroulées en mille spirales. Dans ces circuits le sang et le pneuma portés aux testicules subissent une coction aussi exacte que possible ; on voit clairement que l'humeur contenue dans les premières spirales a encore l'apparence du sang, que dans les suivantes elle devient de plus en plus blanche jusqu'à ce qu'elle acquière une entière blancheur dans les dernières de toutes, dans celles qui aboutissent aux testicules. Les testicules creux et caverneux reçoivent l'humeur qui a déjà subi un commencement de coctiou dans les vaisseaux, la cuisent à leur tour, et chez les mâles la rendent parfaite pour la procréation de l'être animé, parce qu'ils sont plus volumineux, plus chauds, et que le sperme y arrive élaboré déjà plus complétement par suite de la longueur des circuits et de la puissance des vaisseaux. Les testicules des femelles élaborent le sperme d'une manière moins parfaite, parce qu'ils sont plus petits, plus froids, et que son élaboration est moins avancée quand ils la reçoivent.

Pourquoi, en séjournant dans les vaisseaux, le sang devient-il blanc? C'est ce qu'on trouvera, je pense, aisément, si l'on se rappelle les démonstrations que nous avons données [à la fin de] notre traité *Sur les facultés naturelles*. Nous y avons prouvé que toute partie rend son aliment semblable à elle-même. Qu'y a-t-il donc encore d'étonnant si les tuniques des vaisseaux qui sont blanches teignent le sang de leur propre couleur? Pourquoi, dira-t-on peut-être, cette transformation ne se voit-elle dans aucun des autres vaisseaux? La réponse est facile : c'est que dans aucun autre vaisseau le sang ne séjourne aussi longtemps. En effet, dans aucun des autres vaisseaux il n'existe, je ne dis pas un tel entrelacement de replis, mais simplement un seul repli. Si le sang y séjournait au lieu de s'écouler et de vider la place rapidement, on pourrait voir dans plus d'une autre partie de l'ani-

mal un suc semblable, quoique l'humeur spéciale inhérente à chaque vaisseau, attachée à ses tuniques pour les nourrir, soit de même nature. Ainsi il n'y a rien d'étonnant, si par la stagnation du sang, dans les replis désignés plus haut, il s'accumule du suc spermatique.

Lors donc que les testicules, après l'avoir reçu, l'auront élaboré, ceux des mâles complétement, ceux des femelles imparfaitement, il est évident qu'un autre vaisseau devra le prendre à son tour et le conduire vers les voies d'excrétion. Ici il est impossible, si l'on est familiarisé avec la dissection des parties, de ne pas admirer l'art de la nature. Comme le mâle devait émettre le sperme au dehors, tandis que la femme devait le répandre au dedans d'elle-même, il en résulte que les vaisseaux qui le prennent à la sortie des testicules (*canaux déférents*) se sont dirigés, ceux des mâles vers la verge, et ont débouché dans le canal qui s'y trouve et par lequel l'urine est portée au dehors (*canal de l'urèthre*); tandis que ceux des femmes se sont insérés sur les matrices mêmes et ont été dirigés de façon à verser le sperme dans la cavité interne (*trompes*). Ce sont là des dispositions admirables; celles dont nous allons parler le sont plus encore : en effet, les deux spermes ayant une utilité différente, puisqu'ils diffèrent de quantité et de puissance, les vaisseaux spermatiques ne se ressemblent non plus ni de forme, ni de largeur, ni de longueur. Celui du mâle, large et long, forme pour ainsi dire des sinuosités quand il s'approche de la verge; celui de la femelle, au contraire, est étroit et court. Celui-ci en effet, bien que petit et mince, suffisait pour recevoir et amener un sperme peu abondant et ténu. Pour celui du mâle, s'il n'eût été à la fois long, large et sinueux, comment aurait-il reçu un sperme abondant et épais, comment l'aurait-il aisément fait avancer, et comment l'aurait-il lancé d'un seul coup dans les matrices?

On doit admirer ces œuvres de la nature, comme aussi l'érection générale des parties génératrices dans le coït, érection dont l'effet simultané est de maintenir droit et ouvert le col de la matrice, tandis que, nous le disions précédemment, le sperme est éjaculé. Les épilepsies graves et l'affection nommée *gonorrhée* peuvent vous instruire combien contribue à l'émission du sperme cette espèce de spasme qui accompagne l'acte vénérien. En effet,

dans les épilepsies graves[1], le corps entier et avec lui les parties génitales étant en proie à un spasme violent, il y a émission de sperme. Dans la gonorrhée les vaisseaux spermatiques seuls sont affectés. Cette tension, qu'ils subissent dans les susdites maladies, a lieu aussi dans le coït et cause l'émission du sperme. Nous avons dit précédemment (chap. IX) comment la nature du sperme suscite le désir vénérien et produit la jouissance dans l'usage des parties.

CHAPITRE XI. — Utilité de la semence de la femme. — Utilité du liquide muqueux qui s'échappe chez l'homme (avec le sperme) et chez la femme pendant le coït. — Des parastates glanduleux et des parastates variqueux. — Des cornes de l'utérus. — Des deux espèces de canaux, afférents et déférents, que Galien suppose exister dans l'utérus.

Le sperme de la femme, outre qu'il contribue à la génération de l'animal, est aussi utile à ces fins[2] : car, en excitant la femme à l'acte vénérien, et en ouvrant le col de la matrice durant le coït, le sperme est d'une utilité non médiocre. Nous devons dire en quoi la femme contribue à la génération de l'animal, après avoir rappelé ce que nous avons dit dans notre traité *Sur le sperme* (I, III, IV, VII; II, I, IV). Nous y avons démontré que le sperme reste dans l'intérieur des matrices, comme disait Hippocrate (*De la générat.*, § 5, t. VII, p. 477. Cf. Arist. *Hist. anim.*, VII, III, *Generat. anim.*, II, III, med.), quand la femme doit concevoir, et que le sperme du mâle est le principe de formation des membranes et aussi de celle de tous les vaisseaux. Ce sperme donc reçoit un surcroît de coction et se trouve nourri tout

[1] Dans Aulu-Gelle (*Noct. atticæ*, XIX, II, fine, t. II, p. 222, éd. Hertz), on lit : « Hippocrates divina vir scientia, de coitu venerio ita existimabat partem esse quandam morbi tæterrimi quem nostri *comitialem* dixerunt ; namque ipsius verba haec traduntur : Τὴν συνουσίαν εἶναι μίκραν ἐπιληψίαν. » — Je crois pouvoir affirmer que ce passage ne se trouve pas dans les ouvrages d'Hippocrate arrivés jusqu'à nous. Or, comme il n'est pas probable qu'Aulu-Gelle ait été, sous ce rapport, plus riche qu'on ne l'est actuellement, je pense qu'il a cité à faux. Stobée (*Florilegium*, VI, 57), Clément d'Alexandrie, dans son *Pédagogue* (II, 10), et d'autres auteurs attribuent précisément la même opinion et dans les mêmes termes à Démocrite. — Voy., pour de plus amples renseignements, Mullach, *Democriti Fragm.*, p. 268.

[2] Voy. *Dissert. sur la physiologie*, et Hoffmann, *l. l.*, p. 319.

d'abord par le sperme féminin, dont la nature se rapproche plus de la sienne que le sang ; or, tout ce qui se nourrit se développe plus aisément à l'aide d'une substance similaire. C'est de lui que se forme la membrane allantoïde, nous l'avons démontré dans notre traité *Sur le sperme*[1].

Le liquide engendré dans les corps glanduleux (*prostate*)[2] s'écoule dans le méat urinaire, chez le mâle pour être porté avec le sperme dans la matrice ; chez la femelle il se déverse au dehors et s'écoule à travers le vagin. Les utilités de ce fluide sont à la fois chez le mâle et la femelle d'exciter à l'acte vénérien, de provoquer la jouissance durant le coït et de lubrifier le canal urinaire. Il présente de plus une utilité spéciale chez le mâle[3], comme le sperme chez la femelle, car il existe une grande ressemblance entre le sperme des testicules de la femelle et le liquide contenu dans les corps glanduleux chez le mâle. En effet, la force et la chaleur du mâle élaborent le liquide de ces corps, de sorte qu'il ne le cède en rien au sperme de la femelle. C'est pourquoi je pense, on n'hésite pas à nommer vaisseaux spermatiques les conduits qui partent de ces corps, et Hérophile le premier les a appelés *parastates adénoïdes* (glanduleux) réservant le nom de *parastates cirsoïdes* (variqueux — *canal déférent*)[4], à ceux qui naissent des testicules. Mais, comme la femme est plus froide que le mâle, ses parastates adénoïdes ne renferment qu'une humeur non éla-

---

[1] Hoffmann, *l. l.*, p. 322, remarque que la prétendue démonstration ne se trouve pas dans le traité *Du sperme*, il pense que ce passage est corrompu. Les manuscrits ne fournissent aucune lumière.

[2] Voy. chap. IX fine ; *Dissert. sur l'anat.* et Hoffmann, *l. l.*, p. 322 suiv.

[3] Le manuscrit A omet cette phrase et la suivante ; il omet également plusieurs autres passages assez étendus de ce chapitre ; mais ce sont évidemment des fautes de copistes.

[4] Comme les anciens, et Galien en particulier, voulaient trouver une analogie parfaite entre les différentes parties des organes génitaux mâles et femelles, ils se sont imaginé que les *ligaments ronds* et ceux de l'ovaire étaient des canaux qui débouchaient dans la matrice pour y verser un liquide analogue au liquide prostatique ; aussi Galien appelle-t-il ces ligaments du nom de *parastates adénoïdes*, comme il appelle les trompes *parastates cirsoïdes* par comparaison avec les canaux *déférents*. Voy. aussi *Dissert. sur l'anatomie*. — Il me semble, du reste, que dans la description de la prostate Galien se réfère particulièrement aux prostates lobées de certains mammifères.

borée et ténue, laquelle n'est d'aucune utilité pour la génération de l'être animé ; c'est donc avec raison qu'elle s'écoule après avoir rempli ses fonctions utiles. L'autre, au contraire, celui de l'homme, est attiré dans la matrice. Non-seulement ce fluide excite à l'acte vénérien, mais encore il procure du plaisir en s'écoulant et lubrifie le canal urinaire ; c'est ce que démontrent les faits suivants : Ce liquide coule évidemment du vagin chez la femme au moment où elle ressent du coït la plus vive jouissance, et se répand visiblement sur le membre de l'homme. Les eunuques eux-mêmes paraissent éprouver une certaine jouissance de cet écoulement[1]. Après cela vous n'avez pas à rechercher une preuve plus convaincante de ce que j'avance. La nature même de ce liquide indique qu'il est propre à humecter et à amollir le canal de l'urèthre. Ayant en effet une certaine viscosité et l'épaisseur de l'huile, il lubrifie le canal pour qu'il ne se dessèche pas, ne s'affaisse pas et ne s'oppose pas au rapide passage de l'urine et du sperme.

Nous avons démontré (VII, XIII, XVII ; XI, X ; XIII, VIII ; t. I, p. 497, 510, 674 ; t. II, p. 72) qu'il existait plusieurs autres glandes en vue de la même utilité, par exemple celles du pharynx et de la langue, celles de la trachée-artère et des intestins. Nous avons vu dernièrement un homme chez qui toutes les parties génitales étaient grêles, atrophiées, ridées et desséchées, en sorte qu'il lui était impossible d'uriner s'il ne s'était d'abord accumulé dans sa vessie une grande quantité d'urine, attendu que son canal était sec et que les parois retombaient sur elles-mêmes. Cet homme avait donc besoin qu'une urine abondante s'élançât d'en haut avec une force et une impétuosité capables d'ouvrir le méat ; autrement il ne pouvait uriner. Sa guérison a témoigné de la justesse de notre opinion sur la cause du mal. En effet, en humectant toute cette région avec des onguents huileux, en réparant ses forces par l'alimentation, car tout le corps généralement et surtout les parties affectées étaient excessivement maigres, nous avons rendu la santé à cet homme.

Dans le coït l'humeur [prostatique] s'échappe abondamment

---

[1] Voy. *Dissert. sur la physiologie*, et Hoffmann, *l. l.*, p. 324-5.

avec le sperme; le reste du temps elle coule peu à peu; aussi ne s'en aperçoit-on pas. En conséquence un individu chez qui les excès vénériens avaient épuisé cette humeur, et qui avait peine à uriner, comme dans le cas précédent, ne nous a-t-il pas paru mal traité par la prescription d'un régime fortifiant [1].

La prévoyance de la nature se manifeste dans toutes ces dispositions, et de plus encore dans la création de ce qu'on nomme *cornes*. En effet, si nous avons justement démontré dans notre traité *Sur les facultés naturelles* (I, XIII suiv.; III, III) que toutes les parties, et les matrices ne sont pas exceptées, possèdent une faculté attractive de la qualité propre, il faut absolument que ces matrices trouvent un canal disposé pour l'attraction d'une humeur qui leur convient. Or l'humeur la plus propre aux matrices, et pour la réception de laquelle elles existent, c'est le sperme. Le sperme étant de deux espèces, il existe également des canaux de deux formes : l'un, destiné à attirer le sperme du mâle, a reçu des anatomistes le nom de *col*; il débouche, disions-nous, dans le vagin de la femme. Les cornes sont destinées à amener le sperme des testicules propres à la femme (*ovaires*); aussi elles sont tournées vers les fosses iliaques, et se rétrécissant peu à peu, elles se terminent par des extrémités excessivement étroites, chacune d'elles se rattachant au *didyme* (διδύμος, *ovaire*) situé de son côté. C'est le nom qu'Hérophile donne au testicule. Le canal qui s'y rattache est analogue au parastate variqueux des mâles et que tout à l'heure nous appelions *vaisseau spermatique* (*voy. note* 4 *de la p.* 118). On y trouve aussi chez la femelle des plans musculeux [2], qui chez les mâles se portent des muscles hypogastriques aux testicules. Ainsi en cela encore la femelle possède toutes les parties qui existent chez le mâle (voy. chap. VI). Si chez elle les unes sont moins grandes, les autres plus grandes, il faut encore admirer en cela l'art de la nature, qui chez la femme n'a créé trop petite aucune des parties qui devaient être grandes, ni trop grande aucune des parties qui devaient être petites.

---

[1] Ici j'ai suivi les Mss; le texte vulgaire est tout à fait altéré par l'omission du mot οὐδε.

[2] Voy., pour cette question, Cuvier, *Anat. comparée*, t. VIII, p. 28-30, et *Dissert. sur l'anatomie*.

CHAPITRE XII. — Situation, trajet et structure des vaisseaux spermatiques chez le mâle et chez la femelle. — Nouvelles preuves de l'habileté de la nature tirées des dispositions de ces vaisseaux dans les poissons et dans les oiseaux.

Il était mieux, nous l'avons dit précédemment (chap. X et XI), que chez les mâles les testicules et les conduits spermatiques fussent plus grands [que chez les femelles]. Cela étant préférable, la nature avec raison redressant les cornes des matrices, les a rapprochées des testicules (*ovaires*), de façon que le vaisseau spermatique qui s'y rattache soit petit; elle a fait le contraire chez le mâle, nous l'avons expliqué dans ce livre (chap. XI). En effet, les testicules étant situés de chaque côté à la racine de la verge (καυλός), c'est le nom du membre viril, si la nature n'avait pas imaginé un autre expédient dans la conformation des vaisseaux spermatiques, non-seulement elle ne les eût pas faits plus grands que ceux de la femelle, mais encore elle les eût faits plus petits. Elle a trouvé pour eux un long circuit, en les dirigeant d'abord vers les fosses iliaques, puis en les faisant redescendre à travers les parties internes jusqu'à la naissance de la verge, où ils devaient lancer le sperme (*canaux éjaculateurs*). C'est en cet endroit qu'elle les a rendus sinueux, les élargissant et les dilatant considérablement, disposant de tous côtés autant que possible des réceptacles nombreux pour un sperme abondant.

Si vous ne prêtez pas à mes discours une attention distraite, et si, venant à disséquer des animaux, vous voyez de vos propres yeux les œuvres de la nature, vous remarquerez que chez les mâles les vaisseaux spermatiques n'ont pas une médiocre supériorité sur ceux des femelles, et vous trouverez qu'ils sont en longueur, en profondeur, en largeur bien plus considérables. C'est par ces causes mêmes que chez les femmes les testicules sont excessivement petits et se trouvent de chaque côté des matrices dans les régions épigastriques, et que ceux des hommes, d'une dimension bien plus grande, ont été placés à l'écart au bas des régions du ventre, afin de ne le toucher en aucune façon. En effet, si elle les eût également placés dans le ventre, outre qu'ils eussent été à l'étroit et qu'ils eussent diminué l'espace que devaient occuper les parties situées en cette région, la longueur des vaisseaux spermatiques aurait été diminuée; c'eût été une conséquence nécessaire.

Dans l'état présent, ces vaisseaux, qui tour à tour remontent et redescendent (voy. Arist., *Hist. anim.*, III, 1, et *Gen. anim.*, I, 4), ont une longueur considérable. Dans l'autre supposition, ils se borneraient à redescendre, et perdraient ainsi toute la moitié de leur longueur actuelle. Au contraire, les testicules de la femme étant eux-mêmes tout à fait petits et ne devant engendrer que de petits canaux, trouvent dans leur disposition actuelle une situation très-favorable, étant placés de chaque côté de la matrice un peu au-dessus des cornes.

La grandeur des vaisseaux spermatiques chez les mâles témoigne d'une prévoyance non médiocre de la nature; c'est ce que confirme la vue des poissons et surtout des oiseaux[1]. En effet, comme chez ces animaux les vaisseaux spermatiques doivent, en vue d'une nombreuse procréation, amasser un sperme abondant, et comme il était préférable, en conséquence, qu'ils fussent placés dans une région chaude, afin d'élaborer plus aisément et de transformer en sperme utile l'afflux d'humeur, la nature ne s'est pas contentée de les établir près des conduits sécréteurs du sperme (car cette situation les eût raccourcis), mais leur faisant parcourir une longue distance, elle les a attachés au diaphragme. Or, c'est la plus chaude de toutes les régions, attendu qu'elle est abritée par quatre viscères : en haut le cœur et le poumon, en bas le foie et la rate. De plus, il existe au milieu [du corps?] un intervalle (*c'est-à-dire une place libre?*) très-considérable que devaient occuper tout entier les vaisseaux spermatiques; d'où il semble que la nature ait admirablement disposé toutes choses dans chaque espèce animale. Un jour, peut-être, nous parlerons des autres animaux (Voy. p. 327, note 1). Chez l'homme (car c'est lui que concerne le présent ouvrage), qui a une épine plus courte non-seulement que les poissons et les oiseaux, mais que tous les autres animaux, à proportion des autres parties, et les testicules eux-mêmes très-forts, une telle situation n'était pas convenable. En effet, indépendamment des autres causes, l'homme n'a pas besoin d'un sperme abondant comme les poissons et les oiseaux; d'un autre côté les testicules de l'homme tout éloignés qu'ils sont des organes chauds,

---

[1] Voy. Cuvier, *Anat. comparée*, t. VIII, p. 110 et p. 116.

vu leur volume et leur chaleur propre, peuvent engendrer un sperme suffisant. Voilà assez de détails sur leur situation.

CHAPITRE XIII. — De la protection que les vaisseaux spermatiques reçoivent des os du bassin, chez le mâle et chez la femelle. — Disposition et utilité des vaisseaux destinés à nourrir les organes génitaux mâle et femelle, et des nerfs qui accompagnent ces vaisseaux. — Que le volume de ces nerfs est exactement proportionné aux usages qu'ils ont à remplir.

Quant à la grandeur des vaisseaux spermatiques (c'est le point de départ de notre digression), il faut admirer la nature qui, à leur sortie des testicules les dirigeant d'abord vers les fosses iliaques, les a ramenés de nouveau vers le membre du mâle, puis les a ouverts dans le canal qui part de la vessie, et par lequel l'urine est excrétée. Si la nature mérite notre admiration, c'est non-seulement pour avoir imaginé un si long circuit en vue de la longueur, mais encore pour avoir pourvu à la sécurité de ces vaisseaux. En effet, le conduit qui commence à partir du péritoine (*canal inguinal.* — Voy. *Dissert. sur l'anat.*) et dont elle s'est servie comme d'un tuyau pour amener les vaisseaux nourriciers des testicules, elle l'emploie pour faire remonter le vaisseau spermatique, faisant de ce seul conduit une protection commune aux trois espèces de vaisseaux[1]. De là les ramenant en bas, elle les garantit latéralement par les ischions, en avant par le pubis, en arrière par l'os large (*sacrum*).

Comment s'opère cette merveilleuse combinaison des susdits os? c'est ce qu'on a de la peine à expliquer. A l'extrémité de l'épine se trouve l'os large appelé *sacré*. De chaque côté s'unissent à lui deux os d'une dimension beaucoup plus considérable et d'une forme beaucoup plus variée, dirigés pour leur plus grande partie vers les fosses iliaques (*os des iles*), s'avançant un peu sur les côtés et en bas (*ischion*), et à leurs parties antérieures (*pubis*), ils marchent à la rencontre l'un de l'autre par des apophyses arrondies d'une dimension notable et dans cet endroit ils se rattachent entre eux au moyen d'un cartilage. Toutes ces parties susdites, les unes plus, les autres moins, ayant leurs surfaces internes convexes ou concaves et polies, forment une voûte osseuse qui couvre et protége à la fois toutes les autres parties de

---

[1] Galien entend sans doute ici le canal déférent, l'artère et la veine destinées au testicule.

l'animal renfermées dans l'intérieur de la cavité, et aussi les vaisseaux spermatiques [1]. La vessie est située la première sous les os du pubis. C'est ainsi que les anatomistes appellent ordinairement les apophyses arrondies des os dont nous parlions précédemment, et qui, disions-nous, adhèrent les unes aux autres. Après la vessie se trouvent chez la femelle les matrices, et après celles-ci le rectum. Chez les mâles, c'est principalement à travers cette région que descendent les vaisseaux spermatiques. Ces vaisseaux étant longs, et se trouvant dans la nécessité de subir une tension et un violent mouvement spasmodique pendant le coït, ont reçu de la nature une tunique très-robuste. Ce mouvement des vaisseaux étant plus prononcé chez le mâle que chez la femelle, la tunique chez le mâle a été fortifiée pour les parastates variqueux. De même les parastates glanduleux (*prostates;* voy. p. 118, note 4) ont été créés beaucoup plus faibles que ceux-ci, attendu qu'ils sont très-petits et renferment une humeur de consistance légère. Telle est l'équité de la nature ; elle répartit selon l'importance des organes la force et la faiblesse, l'épaisseur et la ténuité, et toutes les autres qualités.

Si en disséquant vous examinez les dimensions de chacune des veines, des artères et des nerfs qui vont aux parties génitales, vous admirerez, j'en suis sûr, la justice du Créateur. En effet, les nerfs sont d'une dimension médiocre, les veines et les artères non-seulement sont très-considérables, mais encore y arrivent par doubles paires; il en vient une des régions des reins, laquelle, disions-nous (chap. VII, p. 107-108), se distribue dans les testicules et au fond des matrices, une autre dérivée des vaisseaux, couchée sur l'os sacré (*vaisseaux hypogastriques*), s'insère sur les parties inférieures à l'endroit d'où partent chez la femme le col de l'utérus, et chez le mâle ce qu'on nomme la *verge* (*vaisseaux utérins et vaginaux; vaisseaux honteux internes chez l'homme*.) En effet, toute la partie inférieure des matrices, le col même des matrices et de plus toutes les parties du vagin et de la vulve de la femme, comme aussi toutes celles du membre viril, sont nourries par ces vaisseaux.

---

[1] Pour cette phrase, j'ai suivi les manuscrits A et B, et je n'ai tenu aucun compte de la ponctuation du texte imprimé.

Ces vaisseaux offrent deux utilités, l'une comme grands, l'autre comme doubles. Les matrices ayant besoin de nourriture non pas seulement pour elles, mais encore pour le fœtus, exigent par cela même des vaisseaux considérables (cf. *Comm.* I, *in Epid.* VI, § 2). Les testicules réclament aussi des vaisseaux considérables non-seulement parce qu'ils se nourrissent, mais encore parce qu'ils engendrent le sperme. Tout le monde comprend que la paire d'artères et de veines qui arrivent aux parties génitales dans le but unique de nourrir, ne devait pas renfermer de sang impur, ni chargé de superfluités, tandis que l'autre paire, destinée non pas seulement à nourrir, mais à fournir quelques autres utilités que nous signalions tout à l'heure (chap. VII, p.107-108) dans les vaisseaux venus des reins, devait contenir un sang séreux, âcre, non entièrement utile. Pour ces motifs donc, les vaisseaux venus de la région de l'os large dérivent des grands vaisseaux situés dans le voisinage. Vous ne sauriez trouver une autre région plus rapprochée qui par une voie plus courte amène aux parties génitale des veines, des nerfs et des artères. La nature, comme déjà souvent nous l'avons répété, est encore dans ce cas fidèle à son principe de mener par le chemin le plus court des aliments aux parties nourries.

En faisant partir des reins l'autre tronc des veines, elle paraîtrait avoir, par oubli de ce principe, commis une erreur, si l'on ne connaissait les utilités précédemment indiquées (chap. VII) des vaisseaux descendus d'en haut. En conséquence, dans la femelle la longueur de l'intervalle est moindre que dans le mâle, les matrices étant situées dans la région du ventre. Chez les mâles, dont les testicules sont suspendus, les veines et les artères qui s'y rendent en partant des reins sont, au contraire, plus longues.

Toutes les choses bien dites s'accordent donc entre elles, outre qu'elles démontrent l'universelle équité de la nature.

C'est ainsi que la paire de nerfs s'étend et se distribue avec les vaisseaux dérivés de la région du sacrum, de la même façon que font tous les nerfs avec les veines et les artères qui aboutissent aux autres parties. Si les vaisseaux nourriciers ont besoin d'être amenés soit par le plus court chemin, soit par des régions sûres, il est juste, évidemment, que les nerfs participent à ces deux avantages, en sorte qu'ils dériveront des mêmes lieux et seront

amenés par la même voie. Comme les parties génitales reçoivent par surplus les veines et les artères descendantes, c'est avec raison qu'aucun nerf issu de la région lombaire de la moelle ne les y accompagne; car il n'était pas également avantageux que ce nerf fût conduit par un long chemin; mais il convenait que l'épaisseur des nerfs fût exactement mesurée à leur utilité. En effet, la distribution des nerfs dans toutes les parties ayant trois buts, ainsi que nous l'avons démontré précédemment (V, IX; t. I, p. 361): la sensation dans les organes sensibles, le mouvement dans les organes moteurs, la connaissance des choses susceptibles de léser dans tous les autres, les matrices tout entières, les testicules et tout ce qui constitue le scrotum [1], avaient besoin de nerfs très-peu nombreux, puisque ces parties ne servent ni pour une sensation exquise, ni pour un mouvement volontaire, ni comme les intestins pour le transport des superfluités.

La verge du mâle, comme aussi le vagin, le col de la matrice et les autres parties qui constituent le pudendum lui-même ayant besoin d'une sensation plus parfaite en vue de la copulation, ont avec raison reçu des nerfs plus nombreux. Si vous vous rappelez que nous avons démontré (IV, VII et XIII; V, X; t. I, pp. 287, 313, 363) que le foie, la rate et les reins réclament de très-petits nerfs, si vous songez qu'il en est de même pour les parties génitales, à l'exception du pudendum, si enfin vous voyez en disséquant des animaux que ces parties sont pourvues de petits nerfs comme les susdits viscères, que le pudendum seul en a de plus considérables, vous admirerez encore, j'en suis sûr, l'équité de la nature à cet égard. En conséquence, cette paire de nerfs n'est pas aussi ténue que celles du foie, de la rate et des reins; elle n'est pas non plus aussi considérable que celle de l'estomac, mais autant que possible elle tient le milieu pour le volume, parce qu'elle offre une double utilité pour les organes génitaux : dans quelques parties elle sert aux mêmes usages que les nerfs du foie et des reins; et dans le pudendum à remplir les fonctions attribuées aux nerfs gastriques.

---

1 Pour ce passage très-corrompu dans le texte vulg., j'ai suivi les manuscrits A et B.

CHAPITRE XIV. — De la structure de la matrice, de ses tuniques et de ses ligaments. — Admirables dispositions prises par la nature pour que cet organe puisse accomplir toutes les fonctions qui lui sont dévolues. — De l'heureuse position de la matrice. — De l'insertion des vaisseaux spermatiques sur l'épididyme, chez les mâles, et de la nécessité de ce corps intermediaire. — Différences que présentent les femelles sous ce rapport. Raisons de ces différences. — Des muscles crémasters.

Pourquoi existe-t-il deux tuniques dans tous les intestins et dans l'estomac, tandis qu'une seule suffit aux matrices comme aux deux vessies? (*vessie urinaire et vésicule biliaire.*) C'est ce qui a déjà été expliqué sommairement, alors que j'exposais la structure des organes de nutrition (IV, VIII, et V, XII; t. I, pp. 290 et 367). Maintenant il est nécessaire de reprendre tout ce qui est utile à l'explication de la structure des matrices. La nature a construit le corps des vessies dur et résistant, attendu que leur fonction consiste uniquement à recevoir les superfluités. Pour les intestins et l'estomac qui sont plutôt des organes de coction que des réceptacles de superfluités, une substance charnue convenait mieux. En effet, la nature ne les a pas créés pour recevoir la bile, le phlegme et les autres superfluités séreuses qui découlent de tout le corps, mais étant crées [primitivement] pour d'autres fonctions; elle s'en est servie en même temps comme de canaux pour le passage des superfluités. Ainsi donc, il a été donné avec raison à leur corps une forme de substance appropriée à leurs fonctions; quant au nombre de leurs tuniques, il leur a été attribué [par surcroît], en vue de leur utilité seconde. Car il était à craindre, comme il a été démontré dans les livres qui les concernent, que leur tunique interne ne fût parfois excoriée et lésée. La nature l'a donc revêtue d'une tunique externe, pour que la lésion se bornât à cette seule tunique.

Pour les matrices nourries d'un sang pur et utile, il suffit d'une tunique. Toutefois, comme elles devaient non pas seulement attirer intérieurement le sperme pendant le coït, mais encore le retenir au temps de la gestation et rejeter le produit de la conception quand le fœtus est parfait, la nature, en conséquence, a imaginé de donner à ces matrices toute espèce de fibres. En effet, nous avons souvent démontré à ce sujet (V, XI et XIV; VI, VIII; t. I, pp. 365, 369, 400; *Fac. nat.*, III, VIII) que chacun des organes attire à

lui en agissant avec les fibres droites, qu'il rejette avec les fibres transversales, et qu'il retient avec toutes les fibres. La membrane [péritonéale — voy. IV, x et XVII] externe qui enveloppe les deux matrices les unit toutes deux, les recouvre et les rattache aux parties voisines.

Il existe encore certains autres ligaments qui les rattachent au corps du rachis et aux autres corps voisins, ligaments très-lâches, comme on n'en saurait trouver dans aucune autre partie (*ligaments larges*). En effet, aucun autre n'est de nature à se distendre considérablement, puis en se contractant, à revenir à la plus petite dimension possible. Il fallait, en effet, que les ligaments s'étendissent et suivissent dans sa marche tout le viscère errant, qu'ils ne se rompissent pas, qu'ils ne permissent pas à ce viscère de trop s'écarter ou de trop avancer sur des régions étrangères[1].

Quant à la position de la matrice[2], nous avons dit précédemment (cf. chap. III, p. 91) que le col aboutit au vagin de la femme convenablement placé en cet endroit. Et si ce conduit doit être tourné en bas, il est évident que tout le reste de la cavité doit être nécessairement établi dans la région du ventre. Mais pourquoi trouve-t-on en avant la vessie, en arrière le rectum, au milieu les matrices? C'est certainement parce qu'il était préférable que, vu leur dilatation considérable pendant la gestation, elles trouvassent à leur partie postérieure un appui du côté du rachis, et à leurs parties antérieures un rempart [dans la vessie]. Mais comme les matrices deviennent excessivement minces au temps de la gestation, parce qu'en s'allongeant elles perdent de leur épaisseur, elles sont conséquemment très-faibles; de plus elles avancent, tant elles sont gonflées, sur toutes les régions voisines. Ainsi donc, le voisinage des os adjacents n'aurait été pour elles ni sans inconvénient, ni sans danger, si aucune partie n'avait été disposée dans l'intervalle.

Pourquoi la nature, au lieu d'insérer le vaisseau spermatique sur les testicules eux-mêmes, a-t-elle établi entre eux ce qu'on

---

[1] J'ai à peine besoin de rappeler que, suivant les anciens, la matrice faisait des voyages à travers l'abdomen. — Voy. du reste Hoffmann, *l. l.*, p. 329-30, et *Dissert. sur la physiologie*.

[2] Voy. *Dissert. sur l'anatomie*, et Hoffmann, *l. l.*, p. 330.

nomme *épididyme?* Parce que les testicules eux-mêmes très-lâches, caverneux et mous, n'auraient pu avec sécurité se trouver réunis à des vaisseaux spermatiques denses, forts et durs. La nature a donc ici encore évidemment fait ce que déjà souvent nous avons démontré (cf. particul. VIII, IX; t. I, p. 564) : Elle ne met pas en contact des corps de substances opposées, elle cherche toujours à établir entre eux quelque lien d'union de nature intermédiaire. En effet, autant les épididymes le cèdent aux vaisseaux spermatiques pour la force, la densité et la dureté, autant ils sont supérieurs aux testicules. Il y a plus, la portion des épididymes en contact avec les vaisseaux spermatiques est très-dure, celle qui est en contact avec les testicules est très-molle, et toutes les parties intermédiaires l'emportent dans une proportion graduée sur leurs voisines. Les parties plus proches des vaisseaux spermatiques sont très-dures, et les plus proches des testicules sont très-molles par la même raison.

Pourquoi les épididymes dans les testicules (*ovaires*) des femmes ne sont-ils pas visibles et manifestes? pourquoi vous paraîtront-ils même ou n'exister absolument pas, ou être extrêmement petits? N'est-ce pas d'abord parce que le testicule (*didyme*) même de la femme est petit et le vaisseau spermatique également petit, en sorte qu'il n'est pas étonnant que la partie qui les rattache soit petite, et ensuite que la différence entre leurs substances est médiocre et non pas considérable, comme elle est dans le mâle. En effet, les testicules du mâle sont plus humides et plus mous que ceux de la femelle, et ses vaisseaux spermatiques sont plus durs. Le contraire a lieu chez la femelle : les vaisseaux spermatiques sont moins durs par les raisons indiquées, les testicules sont moins poreux, moins lâches et plus humides, parce qu'ils ont une substance plus froide, attendu qu'ils n'ont pas éprouvé, par suite de leur chaleur naturelle, un gonflement et, pour ainsi dire, une fermentation.

C'est donc avec raison que [chez les femmes] les vaisseaux spermatiques et les testicules se rapprochent l'un de l'autre par leurs substances, les testicules ayant été créés plus durs et les vaisseaux spermatiques qui viennent s'y insérer plus mous que chez le mâle. Par conséquent, il n'y avait pas besoin, pour les rattacher, d'un grand ligament qui, s'écartant peu à peu de la dureté de l'un, se rapprochât de la mollesse de l'autre.

Comme les testicules du mâle sont suspendus, il leur arrive à chacun d'eux un muscle (*crémasters*) des fosses iliaques, afin qu'ils participent au mouvement volontaire.

Nous avons dit dans notre ouvrage *Sur le sperme* (voy. *Dissert. sur la physiol.*) ce qu'ajoute le sperme de la femelle à celui du mâle, quelle est la nature de l'un et de l'autre, et nous y avons traité d'autres questions de ce genre. Nous devons ici terminer ce livre; dans le suivant nous ferons connaître toute l'habileté de la nature en ce qui concerne le fœtus.

LIVRE QUINZIÈME.

ORGANES GÉNITAUX (*suite*). — DES PARTIES PROPRES AU FOETUS. — DE L'ARTICULATION ISCHIO-FÉMORALE.

CHAPITRE PREMIER. — Que le membre viril ne pouvait pas occuper une autre place que celle qu'il occupe actuellement, et qu'il devait être fait d'une substance particulière. — A ce propos, Galien entre dans de véritables extases sur l'art admirable du Créateur.

Ainsi, après les nombreux et admirables organes inventés par la nature pour perpétuer l'espèce, et que nous avons fait connaître dans le livre précédent, si vous examinez la structure du pénis, en le disséquant, vous trouverez, j'en suis certain, que dans sa création l'habileté déployée par la nature n'est certes pas moins admirable que dans aucun de ses organes. D'abord, et c'est un fait compris et connu de tous, puisqu'il était préférable de créer doubles les animaux destinés à engendrer, ainsi qu'il a été précédemment démontré (XIV, VI), la nature, en conséquence, lorsqu'elle disposait les parties, a rendu propres les unes à recevoir, les autres à sécréter le sperme. En second lieu, elle a doué de facultés les organes qui devaient être capables d'en user convenablement; enfin toutes les parties des organes, même les plus petites, se trouvent dans les meilleures conditions de situation, de grandeur, de structure et de configuration, en un mot, possèdent toutes les qualités inhérentes aux corps, nous l'avons dit mille fois. Dans tous ces organes, vous ne sauriez trouver une partie qui soit superflue ou qui fasse défaut, qui ait besoin d'être changée de place ou de forme, à laquelle manquent la densité, si la densité lui est profitable, la rareté, si elle lui est utile, les méats, si elle doit sécréter une humeur, les cavités, si elle sert de réceptacle; toutes enfin ont le degré de perfection conforme à leur utilité propre. En effet, vous ne pourriez imaginer une place préférable pour les organes génitaux de l'un ou de l'autre sexe ni dans aucune autre partie du corps entier, ni même dans la région qu'ils occupent, que vous les écartiez tant soit peu de leur position actuelle, soit plus en avant, ou plus en arrière, soit plus en haut, ou plus en bas. Le précédent livre

explique suffisamment qu'ils ont dû être établis dans la région qu'ils occupent effectivement. Sachez comment dans cette région même ils ne sauraient trouver d'avantage au plus petit déplacement (voy. XIV, III, et p. 91, note 1).

Où voudriez-vous transporter le pénis du mâle, car c'est par lui que je commence? Est-ce plus près du fondement qu'il n'est actuellement? Mais alors il serait incliné sur ce dernier et causerait de la gêne dans l'acte de la défécation, à moins qu'il ne vous semble préférable que le membre soit toujours allongé et en érection; mais vous ne faites que déplacer et prolonger les difficultés. Si, à la vérité, il ne gêne plus dans la défécation, il devient pendant toute la vie embarrassant et facilement exposé aux lésions, comme le serait la main, si elle était continuellement tendue en avant. Peut-être était-il préférable qu'il fût placé plus haut à l'hypogastre ou au pubis? Mais dites-nous si là aussi, il eût été toujours tendu ou toujours lâche, ou s'il eût pu tour à tour être lâche et en érection. S'il eût été toujours en érection, outre qu'il eût été très-exposé, il serait encore gênant pendant tout le reste du temps, ne devenant utile qu'au moment seul du coït. S'il eût été perpétuellement flasque, il eût été dans ce cas complétement inutile, ne pouvant jamais remplir la fonction pour laquelle il a été creé. Puisqu'il est alternativement relâché et en érection, on doit d'abord admirer que la disposition indiquée comme nécessaire par le raisonnement [pour que le relâchement et l'érection aient lieu] soit précisément celle qui existe; puis il faut examiner quelle est la structure par excellence capable de permettre au pénis de passer rapidement par des états si opposés.

S'il eût été veineux, il se fût aisément rempli et aisément vidé; mais est-ce qu'il eût acquis en se remplissant une forte tension? La faculté de remplir et d'évacuer un vaisseau aussi rapidement n'existe pas dans le sang; elle appartient à l'air, au pneuma ou à quelque autre substance également pénétrante; et la tunique de la veine n'aurait pas supporté, en se remplissant, une forte tension; car il faut, pour exécuter de telles fonctions, une substance forte et nerveuse (*fibreuse*). Était-il préférable que le pénis fût créé artériel? Outre les objections déjà signalées à propos des veines, les artères ont encore une certaine régularité de battement, en sorte qu'on ne pourrait les obliger, quand elles sont

remplies, à demeurer en cet état, ni, quand elles sont resserrées, à ne plus se dilater derechef. Eût-il donc été préférable de créer nerveux le membre viril? Mais de quelle espèce de nerf serait-il fait, c'est là le point embarrassant. Ce qu'on nomme proprement *nerfs*, lesquels dérivent de l'encéphale et de la moelle, outre qu'ils n'ont aucune cavité visible, qu'ils ne sont destinés ni à se dilater, ni à se contracter, se trouvent, vu leur mollesse, dans un état opposé avec la faculté d'entrer en érection. Les *nerfs* nommés *ligaments* par Hippocrate (σύνδεσμοι — voy., p. ex., *De l'art*, § 10, et *Lieux dans l'homme*, § 5), et *nerfs d'attache* (νεῦρα συνδετικά) par les médecins modernes, en raison de leur dureté, ne sont pas impropres à l'action de la tension, mais ils manquent de cavités. Les corps nerveux dérivés des muscles (*c.-à-d. des aponévroses musculaires*) et nommés *tendons* par Hippocrate, (voy. *Dissert. sur l'anat.*), sont complétement impropres à la structure du membre viril, non-seulement parce qu'ils n'ont pas plus de cavités que les nerfs cités plus haut, mais encore parce qu'ils sont moins durs que les ligaments. Et cependant, comme il existe en tout trois espèces de corps nerveux, si l'on trouve que l'une, celle qui dérive de l'encéphale et de la moelle, et que l'autre, issue des muscles (*c.-à-d. des aponévroses*), sont également impropres, par deux raisons, comme plus molles qu'il ne convient au membre viril et comme dépourvues de cavités, que la troisième, naissant des os (*ligaments proprem. dits*), est utile en tant que dure, mais impropre en tant que privée de cavité, il ne reste, on le voit, aucune espèce de nerfs convenable pour la structure du membre viril. Ni les artères ni les veines ne conviennent, nous l'avons également démontré. Ni chair, ni glandes, ni os, ni cartilage, ni toute autre substance analogue ne conviennent davantage; cela est de toute évidence.

Ne devons-nous donc pas tout d'abord admirer la sagesse et en même temps la prévoyance du Créateur? En effet, comme il est beaucoup plus facile de donner une idée des choses créées que de créer effectivement la chose, notre parole demeure tellement au-dessous de la sagesse du Créateur de l'homme, que nous ne pouvons même pas expliquer ce qu'il a créé si aisément. Ensuite, après avoir témoigné de notre admiration, et de notre embarras à expliquer quel est cet expédient employé dans la struc-

ture des organes génitaux, il faut en venir à la dissection de la partie et examiner si le Créateur de l'homme n'a pas imaginé quelque nature de corps propre au membre viril. Puis, si nous ne découvrons rien qui ne se voie dans quelque autre partie, nous devons admirer comment des mêmes organes (*tissus*) il a tiré des actions différentes. Si nous trouvons quelque substance qui n'existe dans aucune partie, nous devons louer à cet égard la prévoyance du Créateur, et n'abandonner la substance découverte qu'après l'avoir exactement observée en la disséquant. Vous pouvez être guidé dans vos recherches par un médecin qui s'occupe des œuvres de la nature. A défaut d'un médecin, examinez du moins par vous-mêmes le corps nerveux issu des os appelés *pubis*, corps à la fois creux et exempt de toute humidité (*corps caverneux*).

Voilà ce corps que nous cherchions tout à l'heure par le raisonnement sans le découvrir, et que nous n'aurions jamais trouvé sans l'aide de la dissection. En effet, ce que nous n'avions vu dans aucune autre partie du corps entier, nous n'osions pas l'imaginer.

Si nous sommes réellement instruits des choses de la nature, nous devons parfaitement supposer que le corps spécial du pénis, devant être à la fois dur et creux, naîtra d'un os comme les autres ligaments, mais que, seul entre tous, il sera creux ainsi que l'exige ce à quoi il sert. Le Créateur de l'homme a donc voulu que les choses fussent ainsi disposées. Maintenant qu'elles sont telles, n'allez pas tenter de découvrir, n'ayez pas la présomption de chercher comment elles ont été créées. En effet, si pour constater leur existence il vous a fallu l'aide de la dissection, oseriez-vous raisonnablement chercher comment elles ont été créées? Il vous suffit d'avoir découvert que toute partie est disposée comme l'utilité l'exige; mais si vous tentez de chercher comment elle a été créée ce qu'elle est, vous prouvez ainsi que vous ne comprenez ni votre faiblesse, ni la puissance du Créateur. Puisqu'il est démontré que cette partie du membre viril, qu'il faille l'appeler nerf ou comme il vous plaira, doit avec toute raison dériver des os, à cause de la substance qui, avons-nous dit, les constitue, et parce que cela était préférable en vue de ses fonctions, afin que tout le pénis issu d'un corps fixe se maintînt droit et sans inclinaison, revenons à notre sujet dont une digression nous a écarté.

Chapitre ii. — Pourquoi le pénis devait occuper précisément la place à laquelle il se trouve en réalité. — Quelles sont les questions que Galien se propose d'étudier ici à propos du membre viril.

En commençant à discourir sur la position des organes génitaux, nous avons démontré que ce qu'on nomme la verge a dû être engendré par les os. Si elle doit dériver des os, il lui était possible, mais non préférable, comme nous l'avons démontré précédemment (chap. i), d'être plus rapprochée du fondement qu'elle ne l'est en réalité; quant à être placée au-dessus du pubis, cela lui est absolument impossible, car il n'existe là aucun os. Elle naîtra donc nécessairement des os du pubis, et encore de leurs parties supérieures. De cette façon, elle sera le plus éloignée possible du fondement et le mieux placée pour le coït. Qu'elle ne soit pas située plus à gauche ou plus à droite qu'elle n'est, cela s'explique de la manière suivante : nous avons souvent déjà dit, et notamment dans ce qui précède (*à propos des viscères et des organes des sens*), que si une partie ne forme pas une paire avec une autre partie, elle recherche la position moyenne; que si au contraire il existe deux parties semblables, chacune d'elles veut s'écarter également du milieu, et que si dans quelques cas rares cette régularité n'est pas observée, il faut alors chercher la cause de la différence, comme nous l'avons démontré à propos du foie (IV, vii; t. I, p. 288), enfin que dans le cas où elle est observée, il est inutile d'en faire mention.

Après avoir parlé assez longuement de la position du pénis, de la nature et de la génération des *nerfs* creux et caverneux qui s'y trouvent, nous expliquerons les autres particularités de leur structure, en négligeant celles qui sont évidentes pour tout le monde, celles-ci, par exemple : que le pénis doit être unique, avoir des artères, des veines et être revêtu d'une peau. Ces détails ne rentrent plus dans l'examen de l'utilité des parties, mais sont du ressort des *problèmes naturels* (cf. VII, xxii; t. I, p. 522). Il en est de même de cette autre question : comment se produit dans le membre viril l'érection volontaire et parfois l'érection involontaire? Mais que le fait ait lieu quand le nerf creux est rempli de pneuma, cela rentre dans notre sujet actuel. Le comment du fait est *un problème naturel*. C'est renfermé dans ces limites que nous devons compléter la démonstration.

Chapitre III. — L'érection du pénis a deux utilités : permettre son introduction dans le vagin et faciliter l'éjaculation du sperme. Dispositions anatomiques qui favorisent cette éjaculation. — Avantage qu'il y avait à faire servir le canal de l'urèthre pour l'émission du sperme et de l'urine. — Utilité des lèvres de la vulve chez la femme et du prépuce chez l'homme.

Il nous reste d'abord à expliquer le fait que nous signalions tout à l'heure, en d'autres termes, la nécessité pour le membre viril d'une tension parfaite pendant le coït. Si cette tension parfaite du membre viril est utile, ce n'est pas seulement en vue de son intromission dans le vagin, comme on le croirait peut-être, c'est encore pour que le conduit se dilate et se maintienne droit, afin de lancer le sperme aussi loin que possible. Si, en effet, le sperme n'est pas porté en droite ligne, parce que le canal est recourbé ou retombe sur lui-même, il s'arrêtera à ce point. Aussi les individus affectés d'hypospadias sont-ils dans l'impossibilité d'engendrer, leur méat étant contourné par le frein de l'extrémité de la verge; non qu'un sperme fécond leur manque, mais parce qu'arrêté par la courbure de la verge, il ne peut être porté en avant. Cette explication est vérifiée par la guérison; car, une fois le frein coupé, ils engendrent. Ce défaut eût été général, si la nature n'eût pourvu à ce que le méat devînt à la fois large et droit dans le coït.

Un autre expédient trouvé par la nature contribue encore à procurer ce résultat; c'est la situation du corps nerveux lui-même et des muscles placés de chaque côté. En effet, le conduit du sperme est situé aux parties inférieures du membre viril, s'étendant dans sa longueur sur la ligne médiane. Au-dessus de ce canal se trouve le nerf creux (*corps caverneux*), et de chaque côté deux muscles (*ischio et bulbo-caverneux*) destinés à élargir dans les deux sens le conduit tiré en arrière comme par des mains, tandis que le membre viril lui-même demeure stable.

Par suite de cette structure, le canal devait être maintenu large; or, il est utile, dans l'éjaculation du sperme, que le conduit soit exactement maintenu à la fois très-large et très-droit, pour que tout le sperme pénètre en un seul jet, aussi rapidement que possible, dans les sinus des matrices. La vessie étant placée dans le voisinage, il n'y avait pas avantage à créer un autre conduit pour l'émission de l'urine, plutôt qu'à employer celui du sperme. C'est

donc avec raison que le col de la vessie occupe toute la région du périnée, s'élevant au-dessus de l'anus sur lequel il repose dès son origine jusqu'à ce qu'il débouche dans le membre viril.

Chez la femme, dont le pudendum n'est pas saillant au dehors, le col de la vessie n'a pas un semblable prolongement; mais le pudendum lui-même est situé au-dessus de l'anus; à son extrémité supérieure aboutit le col de la vessie, lequel déverse l'urine, n'ayant besoin d'être ni si flexueux, ni si allongé que chez l'homme.

Les apophyses charnues, qui, dans les deux sexes, se trouvent à l'extrémité du pudendum, chez la femme, servent d'ornement, et sont disposées en avant des matrices comme un rempart contre le froid (*grandes et petites lèvres*); chez l'homme (*prépuce*), outre qu'elles contribuent à l'ornement, leur absence absolue paraîtra impossible, si l'on se rappelle les précédents raisonnements où nous démontrions comment se conforme l'être mâle et l'être femelle (XIII, VI, XIII et XIV[1]). La protection que le pharynx trouve dans la luette (cf. XI; t. I, p. 676 et suiv.) existe pour les matrices dans ce qu'on nomme *nymphes*. Elles garantissent et en même temps défendent contre le froid l'orifice du col de la matrice qui aboutit au vagin chez la femme. Telles sont les différentes parties des organes génitaux avec leur disposition, leur grandeur, leur conformation et toutes leurs autres particularités, dont on peut découvrir sans moi l'admirable ordonnance.

Chapitre IV. — Du nombre et de la disposition des membranes du fœtus. — Origine, marche et insertion des vaisseaux utéro-placentaires et des vaisseaux ombilicaux.

Toutes les ressources d'habileté que déploie la nature chez le fœtus en le conformant, en empruntant pour lui à la mère la nourriture et la respiration, en disposant des réceptacles pour ses superfluités, sont difficiles à expliquer clairement. Considérées attentivement dans la dissection, elles forcent bien vite le spectateur à l'admiration. En effet, le fœtus tout entier est de toutes parts enveloppé d'une membrane mince nommée *amnios*, laquelle reçoit ce qui peut passer pour la sueur du fœtus. Sur cette mem-

---

[1] Galien veut rappeler ici qu'au début de la formation des animaux, les sexes ne sont pas distincts.

brane est placée une autre membrane plus mince appelée *allantoïde*, qui s'ouvre dans la vessie du fœtus et laisse s'accumuler en elle jusqu'à la naissance ce qu'on peut appeler l'urine du fœtus. Cette membrane est recouverte circulairement par le chorion, lequel tapisse intérieurement toute la matrice (cf. chap. v, p. 141-2), afin qu'elle ne soit pas en contact immédiat avec son contenu, et c'est par cet intermédiaire que le fœtus est rattaché à la matrice[1].

A chaque orifice des vaisseaux qui pénètrent dans la matrice, et par lesquels y était porté le sang menstruel, naît à l'époque de la gestation un autre vaisseau, artériel à l'orifice de l'artère, veineux à l'orifice de la veine, de sorte que les vaisseaux engendrés sont égaux en nombre aux orifices qui aboutissent dans la matrice. Ils sont rattachés les uns aux autres par une membrane mince, mais forte, qui adhère extérieurement à tous les vaisseaux et s'insère sur les parties intérieures de la matrice. Cette membrane s'étend en double sur toutes les parties de la matrice situées entre les orifices des vaisseaux (voy. IV, XII; t. I, p. 334); elle se prolonge et s'avance avec tous les vaisseaux mentionnés, revêtant de ses deux parties la moitié de chacun d'entre eux, en sorte que cette double membrane est pour les vaisseaux un abri, une protection et un lien qui unit les vaisseaux entre eux et avec les matrices. Chacun des vaisseaux est petit au moment où il sort de la matrice, comme sont les extrémités des racines d'un arbre enfoncées dans la terre. Peu à peu en avançant ils se rapprochent et s'unissent, et de deux vaisseaux n'en forment plus qu'un seul; puis il y a une nouvelle jonction entre deux vaisseaux semblables. Cette union progressive ne cesse que quand tous les petits rameaux sont confondus en deux grands vaisseaux qui comme des troncs pénètrent dans le fœtus par la région ombilicale. On y trouve en tout quatre vaisseaux, deux artères et deux veines[2], aucune jonction

---

[1] Voy. Hoffm., *l. l.*, p. 335 et 336, et *Dissert. sur l'anatomie*, touchant les membranes de l'œuf et les vaisseaux du fœtus.—Cf. aussi Greenhill, *Ad Theophil.*, p. 332 et 333.

[2] Chez l'homme il n'y a qu'une veine dans le cordon ombilical; mais chez les mammifères il y en a deux. Voy. Haller, *Phys.* XXIX, III, § 18; t. VIII, p. 220, et la *Dissert. sur l'anatomie*.

n'ayant eu lieu entre des vaisseaux de différent genre, mais toujours les veines s'unissant aux veines et les artères aux artères.

Vous pouvez donc considérer cela comme une œuvre capitale de la nature, quand même je n'en ferais pas la remarque. En effet, que dans un si long circuit, parmi tant de vaisseaux mêlés les uns aux autres, jamais on ne trouve une veine qui vienne grossir une artère, ni une artère qui vienne grossir une veine, mais que toujours chaque espèce de vaisseaux se reconnaisse et s'unisse, c'est là une preuve d'un art admirable et non d'un hasard irréfléchi. En outre, que chez tous les animaux dont la nature est de bondir, comme les cerfs et les chèvres, les vaisseaux de nouvelle formation soient rattachés aux matrices, non par des membranes minces seulement, mais par des chairs visqueuses comme un enduit , n'est-ce pas là encore une preuve d'admirable prévoyance? Si de plus ni veine ni artère ne s'insèrent sur le fœtus nulle part ailleurs qu'à l'ombilic, lequel occupe le centre de l'animal entier, cela non plus n'indique pas une habileté vulgaire. N'est-il pas admirable aussi que les veines ne dépassent pas le foie pour se fixer sur quelque autre viscère, et que les artères ne se portent pas ailleurs qu'à la grande artère (*c.-à-d. aux artères iliaques primitives*), laquelle naît du cœur lui-même? L'intervalle qui sépare les vaisseaux n'a pas été non plus déterminé au hasard ; les vaisseaux ne s'insèrent pas sur les premières régions venues du foie et de l'aorte, mais les veines vont aux parties concaves du foie, et les artères à la partie de la grande artère voisine des lombes ; or, ce sont là les marques d'une habileté non méprisable. On peut voir, en effet, les veines, sitôt qu'elles ont franchi l'ombilic, se réunir l'une à l'autre et n'en former plus qu'une seule, puis cette veine unique revêtue de fortes membranes et rattachée aux corps voisins (cf. IV, XIII ; VI, XXI), continuer sa route jusqu'au viscère; car elle devait arriver d'abord au principe des veines dans le fœtus, puis de là se distribuer partout. Pour les artères, elles devaient s'insérer sur le principe des artères, savoir, le ventricule gauche du cœur; mais celui-ci étant fort éloigné de la région ombilicale, il y avait danger pour elles à accomplir, pour ainsi dire suspendues, un si long trajet. Qu'y avait-il de mieux à faire que de les mener par l'intervalle le plus court aux artères issues du cœur? Or, la grande

artère naît du cœur, et repose sur le milieu du rachis dont elle occupe toute la longueur. C'est donc à celle-ci que devaient aboutir et se rattacher les artères venant de la matrice dans le fœtus ; elles vont y déboucher et s'y rattachent effectivement ; ici encore la nature n'a évidemment rien fait en vain. Pourquoi donc ne les a-t-elle pas menées à la grande artère par le plus court chemin? En effet, le chemin le plus court est le plus sûr et le plus habituellement adopté par la nature, comme il a été démontré dans les livres précédents (voy. IX, XIV; XIII, V et IX); et faut-il ici encore admirer la prévoyance de la nature? En fait de chemins, quand elle ne voit pas d'autre avantage [à une disposition contraire], c'est le plus court qu'elle choisit. S'il se trouve que la longueur du trajet offre plus de sécurité que sa brièveté, elle n'hésite pas à adopter le plus long. C'est pour ce motif que dans le cas actuel elle a préféré à un chemin abrégé mais dangereux un chemin plus long mais très-sûr. En effet, elle a évité avec raison de conduire directement de l'ombilic au rachis les artères, qu'il y en ait deux ou une, ne pouvant en aucune partie de leur trajet les appuyer sur aucun organe, circonstance à laquelle il faut encore ajouter que cette région était déjà occupée par les intestins et les reins. La vessie étant proche, surtout dans le fœtus (car chez ceux-ci le fond de la vessie adhère à la région ombilicale), il était aisé aux artères de monter d'abord par cet endroit, et le long de la vessie tout entière comme sur un support, pour faire ainsi route jusqu'à la grande artère. Mais elles n'y vont pas simplement, car cheminant sur un terrain convexe, elles n'auraient pu demeurer stables, n'étant retenues par aucun lien. Aussi la nature les a-t-elle rattachées toutes deux par de forts ligaments, chacune à la portion de la vessie qu'elle touche. C'est ainsi qu'elles arrivent sûrement jusqu'à la grande artère, comme si elles faisaient partie de la vessie elle-même. Telle est la prévoyance qui a présidé à l'arrangement des artères.

Mais pourquoi la veine se fixe-t-elle sur les parties concaves du foie (*sillon transversal*), et non sur les parties convexes? Parce qu'en cet endroit était situé le canal de la bile (*canal cholédoque*), et qu'il était préférable que le sang fût purifié avant de se distribuer dans l'animal tout entier. Pourquoi, à partir de l'ombilic, la veine devient-elle unique, tandis que les artères de-

meurent pendant longtemps au nombre de deux? N'est-ce pas parce qu'il était plus sûr pour les veines de ne former en se réunissant qu'un grand vaisseau. En effet, ce qui est plus volumineux est toujours moins exposé aux lésions; d'ailleurs ce vaisseau devait s'insérer sur une seule partie du foie. Pour les artères qui devaient cheminer en toute sûreté sur la vessie, sans pénétrer immédiatement dans le ventricule gauche du cœur, il n'était pas nécessaire qu'elles ne formassent qu'un tronc. Évidemment, si la nature les eût fait monter, suspendues, vers le cœur, comme les veines vers le foie, elle eût immédiatement réuni ces artères en une seule.

Chapitre v. — Origine du nom de la membrane allantoïde. — Position des vaisseaux ombilicaux par rapport à l'ouraque. — Du chorion. — Utilité de l'allantoïde et des eaux de l'amnios : pendant la vie intra-utérine, ces eaux soutiennent le fœtus suspendu, et, au moment de l'accouchement, elles facilitent son expulsion. — Admirables dispositions prises par la nature pour la juxtaposition et l'entrelacement des membranes. — Comment il se fait que l'urine contenue dans la vessie s'échappe, non par le canal de l'urèthre, mais par l'ouraque, dans l'allantoïde; réfutation des erreurs commises par les médecins à ce sujet. — Comparaison de l'ouraque et du canal de l'urèthre.

Il existe donc, comme nous le disions (chap. iv), quatre vaisseaux à l'ombilic, deux artères et deux veines ayant l'*ouraque* à leur centre; tel est, en effet, le nom donné ordinairement par les anatomistes au canal qui du fond de la vessie amène l'urine dans la membrane allantoïde dont nous parlions tout à l'heure. Cette membrane est ainsi appelée à cause de sa ressemblance avec une saucisse.

Des quatre vaisseaux qui entourent l'ouraque, les veines se trouvent à la partie supérieure ; car il était préférable qu'elles remontassent immédiatement vers le foie. Les artères se trouvent à la partie inférieure, car il était préférable qu'elles descendissent portées sur les côtés de la vessie. La nature a donc immédiatement établi en un lieu favorable l'une et l'autre paire de vaisseaux ; et par ces vaisseaux, comme par des troncs, l'embryon tire de la matrice le sang et le pneuma. Entre tous ces vaisseaux et les petits vaisseaux qui s'insèrent dans la matrice elle-même, se trouve une sorte de chevelu.

On appelle *chorion* (*placenta*) cette radication formée d'une

multitude de vaisseaux qu'on ne saurait compter facilement, et qui sont rattachés par une membrane mince (*membrane chorion* et *couche couenneuse utéro-placentaire*). Nous avons dit plus haut (chap. IV, p. 138) que cette membrane est double, et nous en avons indiqué la raison. Tous les vaisseaux du chorion s'avancent entre les deux feuillets qui les rattachent et les protégent en même temps.

Des deux autres membranes, celle qu'on nomme *allantoïde* et qui débouche par l'ouraque dans la vessie, ainsi que nous le disions plus haut, est disposée comme réceptacle de l'urine.

Il est de beaucoup préférable que le fœtus n'urine pas par la verge, mais par l'ombilic, ainsi que cela a lieu en réalité. En effet, le fœtus tout entier étant enveloppé par la membrane nommée *amnios*, laquelle reçoit une autre sorte d'humeur, il n'était pas convenable que cette humeur se mêlât à l'urine, car le liquide contenu dans l'allantoïde, outre qu'il est plus ténu et plus jaune que le liquide de l'amnios, est évidemment encore plus âcre, puisqu'il frappe et offense l'odorat de ceux qui dissèquent la membrane. Le liquide accumulé dans l'amnios, sous forme de sueur qui baigne le fœtus, ne peut aucunement blesser son derme. L'urine est éloignée et séparée du fœtus; elle ne touche ni le derme ni les veines du chorion, afin de ne pas nuire par son âcreté aux parties voisines. Le liquide amniotique présente une utilité assez grande; en effet, le fœtus surnageant pour ainsi dire dans ce liquide perd de son poids, et remonte, de sorte qu'il devient moins lourd pour les ligaments qui le rattachent à la matrice. C'est cette idée qui a fait dire à Hippocrate (*Aph.* V, 45) : « Quand les femmes grosses avortent au bout de deux ou trois mois, sans cause apparente, c'est que les cotylédons sont pleins de mucosités; ne pouvant plus supporter le poids du fœtus, ils se rompent. » Il appelle *cotylédons*[1] les orifices des vaisseaux qui pénètrent dans les matrices, ainsi que cela a été démontré dans d'autres livres (*Comm. sur les Aph.* V, 45;

---

[1] Voy. *Dissert. sur l'anatomie* et *Sur les termes anatom.*—Cf. Hoffm., *l. l.*, p. 341. — On sait que pour les modernes les cotylédons sont des renflements utérins et placentaires propres aux ruminants à cornes. Galien les considère particulièrement sur les parois de l'utérus.

De la sem. I, VII), et dit qu'ils ne peuvent porter et soutenir l'embryon quand ils sont remplis de mucosités, mais que, cédant au poids, ils se rompent. Cet accident arriverait perpétuellement à toutes les femmes grosses si le fœtus, en nageant dans le liquide amniotique, ne devenait plus léger, et si par conséquent il n'en résultait pas un moindre tiraillement pour les vaisseaux qui s'abouchent avec ceux de la matrice. Ceux qui prétendent que le fœtus devient plus léger pour la mère elle-même, parce qu'il nage dans le liquide amniotique, sont complétement ridicules, ne comprenant pas que le liquide aussi est porté par celle-ci.

Une autre utilité commune à ces liquides se manifeste encore à l'époque de la naissance de l'animal. Enveloppé par un liquide abondant, le fœtus franchit plus aisément le col de l'utérus, attendu que les membranes se rompent nécessairement aussi à ce moment. En effet, le liquide sert non-seulement à faire glisser le fœtus, mais encore il dispose le col de la matrice à se dilater considérablement; lubrifié par les liquides que nous venons d'indiquer, il devient plus mou et se dilate plus aisément. Une grande preuve à l'appui de notre assertion nous est fournie par la pratique des accouchements : si le liquide vient à s'échapper subitement et prématurément, les sages-femmes, forcées elles-mêmes d'imiter la nature, possèdent certaines préparations liquides pour humecter le col de l'utérus. En effet, les œuvres de la nature sont d'une fécondité immense ; comme il a été souvent démontré (voy. V, III, t. I, p. 339), elle se sert en vue du mieux de ce qui avait été créé primitivement en vue du nécessaire. C'est ainsi que ces liquides, qui ont été créés par nécessité en vue de l'embryon, sont employés par la nature à rendre exempte de toute gêne la suspension de cet embryon et à faciliter sa sortie au temps de l'accouchement.

De plus, les membranes sont si minces et si délicates qu'en les disséquant, si on ne les touche pas avec précaution, elles se déchirent aisément. Comment donc ne se déchirent-elles pas quand une femelle grosse vient à courir et à sauter? Cela résulte d'une disposition très-ingénieuse de la nature, qui sait que la plus grande garantie de tous les corps minces contre les lésions est la juxtaposition de ces corps. C'est ainsi que les corps composés de laine ou d'autres poils ou de fibres, tressés et entrelacés, acquièrent par cet assemblage une solidité considérable, tandis que chacune des

parties, prise à part, est naturellement très-faible. Si donc les membranes étaient non-seulement agglomérées comme le sont les substances des objets tissés et tressés par nous, mais encore possédaient une cohérence exacte, leur force s'en trouverait considérablement accrue. Il n'est donc pas étonnant que les quatre membranes superposées tirent de la force de leur union intime. Ce qu'il y a de plus étonnant encore, c'est que non-seulement elles reposent les unes sur les autres, mais qu'elles sont soudées en plusieurs endroits, et aussi qu'en plusieurs endroits elles se rattachent mutuellement par de minces prolongements de fibres, la nature ayant voulu les unir autant que possible afin que toutes conjointement obtinssent cette force qui manquait à chacune d'elles prises isolément. Pourquoi, dira-t-on peut-être, la nature, pourvoyant à la sécurité de toutes les membranes, n'a-t-elle pas, dès le principe, créé forte chacune d'elles? Si elle les eût faites épaisses et dures, car il n'était pas possible de leur donner la force par un autre moyen, un fardeau lourd et en même temps très-volumineux eût été attaché à l'utérus de la femme grosse, fardeau qui non-seulement eût été fâcheux pour celle-ci, mais qui devait encore rétrécir sans nécessité la place réservée au fœtus. En outre, chacune d'elles se fût malaisément rompue au temps de l'enfantement. Afin donc que toute la place restât libre pour le fœtus, que la femme grosse fût moins incommodée par le poids et que les membranes se rompissent facilement pendant l'accouchement, la nature avec raison, créant minces toutes les membranes, a pourvu à leur sécurité en les rattachant les unes aux autres.

Quel expédient, car il me reste à le faire connaître, la nature a-t-elle inventé pour que, tout en ayant déjà ouvert le méat urinaire dans le col de la vessie, néanmoins aucun animal pendant la gestation n'urine par ce méat, mais que toute l'urine remonte à l'ombilic et à l'ouraque? Comme la vessie avait, pendant la vie fœtale, à ses deux extrémités des canaux excrétoires, il semble que l'urine ne devait pas moins être expulsée par l'ouraque que par le col. Les hypothèses des médecins à cet égard sont tout à fait absurdes, bien qu'à première vue elles paraissent très-plausibles. En effet, ces deux propositions passant comme démontrées que chez l'homme l'émission de l'urine est volontaire, et que le fœtus

n'est pas encore capable d'actions volontaires, ils infèrent de là que c'est à bon droit que la sécrétion se fait par l'ombilic ; car il n'existe pas un muscle à l'ombilic qui serve à l'action volontaire de l'animal comme celui du col de la vessie [lequel est sans puissance pendant la vie fœtale]. Mais ils méconnaissent les points essentiels de la question, et se trompent complétement faute de savoir d'abord que ce muscle n'a pas [comme ils le croient] le pouvoir de resserrer le col de la vessie; en second lieu, que le fœtus est déjà susceptible d'action volontaire. Ils ignorent également que l'animal, sorti du sein de sa mère, quand il veut uriner distend et relâche le muscle préposé au canal urinaire, comme il fait pour ceux de l'anus quand il veut aller à la selle. La miction s'effectue par la contraction physique (*naturelle* ou *involontaire*) de la vessie sur les liquides qu'elle renferme, avec le concours des muscles de l'épigastre quand nous voulons uriner plus abondamment à la fois. Nous avons suffisamment étudié ces questions dans nos traités *Sur les facultés naturelles* (I, XIII suiv. et III, III), et *Sur le mouvement des muscles* (II, VIII et IX), et dans le *Manuel des dissections* (V, VI). Quant à prouver que ce qui est renfermé dans l'utérus, du moins lorsque toutes les parties de ce produit sont conformées, est déjà un animal, la question est traitée dans nos écrits *Sur la démonstration* [1] et *Sur les dogmes d'Hippocrate et de Platon*. Mais, lors même que le contenu de l'utérus ne serait pas un animal, l'explication serait également défectueuse, car le muscle qui ferme l'orifice de la vessie sera oisif.

Comme la vessie se contracte sur le liquide qu'elle renferme, il serait alors naturel que ce liquide s'échappât par les deux canaux et non par celui-là seulement qui aboutit à l'ombilic. Telle est la difficulté de la question sous le rapport du raisonnement; mais l'œuvre elle-même manifeste l'habileté ingénieuse de la nature en toutes choses, et vous devez d'abord la contempler en disséquant des embryons, avant de découvrir par le raisonnement la cause réelle du fait que je signale. Enlevez la partie du péritoine qui repose sur la vessie, et faites deux choses : relevez l'om-

[1] Cet ouvrage en XV livres est perdu. Voy. *Histoire littéraire* de Galien.— Le traité galénique : *An animal sit id, quod in utero est*, n'a aucun caractère d'authenticité. Voy. du reste *Dissert. sur la physiologie.*

bilic et refoulez le liquide renfermé dans la vessie en l'entourant de votre main ; vous verrez l'urine couler dans l'allantoïde par le canal de l'ombilic. Si, à son tour, vous pressez l'allantoïde, vous remplissez la vessie; puis pressez de nouveau la vessie, vous remplissez l'allantoïde. La vue des choses elles-mêmes vous montrera que le conduit de l'ombilic étant droit et grand, l'urine se dirige tout d'abord dans ce canal. En effet, la largeur de l'ouraque est bien plus considérable que celle du col de la vessie. Quant à la rectitude de direction, comparer ces deux canaux serait injuste : le col de la vessie est très-recourbé (cf. V, XIX), l'ouraque est parfaitement droit; l'ombilic étant relevé et comme suspendu à la matrice par les vaisseaux du chorion, aucun muscle n'enveloppe extérieurement l'ouraque pour empêcher un écoulement intempestif des superfluités, comme le fait chez les animaux venus au monde le muscle du col de la vessie (cf. IV, XIX; V, XVI; t. I, pp. 332 et 376). Chez le fœtus, en effet, aucun moment n'est inopportun pour l'excrétion de semblables superfluités (IV, XVIII) comme chez les êtres déjà achevés. Chez ces derniers, il existe, avec raison, un muscle qui ne laisse rien passer sans le concours de la volonté; ce muscle chez les embryons serait superflu et inutile. Or la nature ne fait rien inutilement.

CHAPITRE VI. — Pourquoi, pendant la vie fœtale, le foie l'emporte sur toutes les autres parties. — Après lui viennent l'encéphale et le cœur. — Pourquoi le poumon est également plus rouge qu'après la naissance. — Particularités du système vasculaire chez le fœtus et immédiatement après la naissance. — Du canal veineux et du canal artériel.

Après avoir assez longuement traité ces questions, passons aux autres particularités de structure qui distinguent le fœtus de l'animal venu au monde, et expliquons l'art qui s'y révèle. Nous ne trouverons pas moins digne d'admiration dans le fœtus la grandeur du foie[1] quand nous pourrons voir nettement la conformation de chacune des parties du fœtus; et ce volume du foie ne diminuera pas jusqu'à l'époque de l'enfantement. En effet, le foie, dans les premiers temps, est d'une grosseur considérable par rapport aux au-

[1] Une partie de ces observations ont été vérifiées par les modernes. Voy. *Dissertation sur l'anatomie et la physiologie*. Cf. Hoffm., p. 342.

tres viscères, et cette prééminence persiste encore sensiblement jusqu'à l'enfantement. Après lui, l'encéphale et le cœur sont proportionnellement plus volumineux que les autres parties. Cela vient de ce que le foie est le principe des veines, le cœur celui des artères, et l'encéphale celui des nerfs. Si donc les architectes ont raison d'établir d'abord les fondements d'une maison, d'un temple, la carène d'un navire, et ensuite élèvent avec sécurité leurs constructions sur ces fondements, de même la nature, dérivant chaque espèce de vaisseau de son principe propre arrivé déjà à une consistance solide, la prolonge dans tout le corps. L'utilité que tire le fœtus des veines étant la plus importante, attendu qu'il vit longtemps à la façon des végétaux, la nature a immédiatement, dès le premier moment de sa génération, créé très-fort le principe des veines. Pour l'encéphale, pour le cœur et pour les organes que ceux-ci engendrent, l'usage des veines est indispensable, puisque, privés de sang, ils ne pourraient ni naître ni s'accroître. Quant au foie et aux veines, ces parties avaient peu besoin d'artères et nul besoin de nerfs avant d'être achevées. C'est pour ce motif que, dès l'origine, la nature a créé grand et fort le système veineux. Puis elle a commencé à développer chacun des autres.

Mais pourquoi le poumon, chez le fœtus, est-il rouge et non pas blanchâtre comme chez les animaux parfaits [1]? C'est qu'il est nourri alors, comme les autres viscères, par des vaisseaux qui n'ont qu'une mince tunique; car, pendant la gestation, le sang arrive de la veine cave à ces vaisseaux. Lorsque les animaux sont nés, l'ouverture des vaisseaux s'oblitère, il y pénètre beaucoup de pneuma, très-peu de sang, et un sang parfaitement ténu. En outre, le poumon est agité d'un mouvement perpétuel quand l'animal respire. Le sang donc, agité par le pneuma en raison du double mouvement qu'il tient des artères et que lui communique le poumon tout entier, devient encore plus ténu, plus léger qu'il n'était et comme écumeux. En conséquence, la chair du poumon, changeant de nature, de rouge, de lourde, de dense qu'elle était, devient blanche, légère et rare : transformation très-utile, je pense l'avoir dit (VI, II, t. I, p. 382), au poumon, qui, dans les mouvements respiratoires, obéit au thorax; il serait, en effet, par sa

[1] Cf. VI, x; VII, xv, et la *Dissert. sur la physiologie.*

pesanteur, difficile à mouvoir s'il avait une chair semblable aux autres viscères. Il est donc juste ici encore d'admirer la nature, qui, au temps où le poumon avait besoin seulement de se développer, lui fournit un sang pur, et, quand ce poumon devient apte à se mouvoir, lui donne une chair légère comme de la plume, afin qu'il soit aisément dilaté et contracté par le thorax. C'est pour cela que chez le fœtus il existe une ouverture servant de communication (*trou de Botal*) entre la veine cave et l'artère veineuse (*veine pulmonaire*. Cf. VI, xx, t. I, p. 452 et note 2). De sorte que, ce vaisseau servant de veine au viscère, il était nécessaire, je pense, que l'autre (*artère pulmon.*) fît office d'artère; c'est pour cela que la nature a ouvert celui-ci dans la grande artère (*aorte*). Mais, en cet endroit, comme il existait un intervalle entre les vaisseaux, la nature a créé un troisième petit vaisseau qui les rattache tous deux (*canal artériel*). Pour les deux autres vaisseaux (*veines cave et pulmonaire*), attendu qu'ils se touchent l'un l'autre, la nature leur a donné comme une ouverture commune à tous deux, et a disposé sur cette ouverture une membrane en guise d'opercule; cette membrane se relève sans peine vers le vaisseau du poumon, afin d'ouvrir passage au courant sanguin qui vient de la veine cave et de s'opposer à son retour dans cette veine.

Toutes ces œuvres de la nature sont admirables, sans doute; mais au-dessus de toute admiration est l'oblitération qui s'opère bientôt dans la susdite ouverture. En effet, soit aussitôt que l'animal est né, soit un jour ou deux avant sa naissance, chez quelques-uns même quatre, cinq jours ou plus, on peut voir la membrane en train de se souder à l'orifice, bien qu'elle n'y soit pas encore complétement soudée. Quand l'animal est achevé et qu'il a atteint la croissance qui lui est propre, si vous considérez que toute cette partie est maintenant très-dense, vous ne pourrez croire qu'il y ait eu un temps où elle fut percée. Mais si vous voyez, chez les fœtus ou les animaux nouvellement nés, la membrane attachée par sa racine seulement, tandis que tout le corps de cette membrane vous apparaît flottant dans la cavité des vaisseaux, c'est alors surtout que vous jugerez encore plus impossible qu'elle devienne jamais apte à se souder exactement au pourtour de l'orifice. Pour les corps nerveux et ténus, quand on s'efforcerait de les réunir aussitôt après leur séparation, on n'y parviendrait

pas, fussent-ils même depuis longtemps arrivés à leur entière perfection. Cependant cette membrane parvient, avec le temps, à se souder parfaitement, bien qu'elle soit nerveuse et ténue, bien qu'elle soit remuée et agitée continuellement. De même le vaisseau (*canal artériel*) qui rattache la grande artère à la veine du poumon, tandis que toutes les autres parties de l'animal se développent, non-seulement ne se développe pas, mais devient de jour en jour plus ténue, au point qu'avec le temps elle s'atrophie et se dessèche entièrement.

Que la nature ait habilement conformé toutes ces parties, c'est ce qu'indique l'utilité de chacune d'elles. Quant à la puissance avec laquelle elle accomplit ses œuvres, la comprendre est au-dessus de nous, si, dès le principe, nous n'ajoutons foi à sa puissance qu'après en avoir eu souvent des preuves manifestes. Mais j'arrête ici mes réflexions sur ce sujet; car je l'ai plus d'une fois traité précédemment alors qu'il s'agissait des organes du poumon.

Chapitre vii. — Pendant la gestation, l'orifice utérin est exactement fermé; mais, au moment de l'accouchement, il acquiert une merveilleuse faculté de dilatation. — Précautions prises par la nature pour que le fœtus se présente presque toujours bien au passage. — La nature ne s'est pas montrée moins habile et moins sage en douant l'animal naissant de la faculté instinctive de se servir de ses organes.

Je vais parler d'une autre œuvre de la nature également admirable, mais connue de tous même avant qu'on ait disséqué. Personne, en effet, n'ignore, au sujet de l'orifice utérin, ni qu'au temps de la gestation il se resserre et se ferme exactement, ni qu'à l'époque de l'enfantement il s'ouvre considérablement (voy. XIV, iii, et *Fac. nat.*, III, iii). Or, l'enfantement a lieu quand le fœtus est assez parfait pour pouvoir se nourrir par la bouche. A tout autre moment il serait impossible d'introduire même le bouton d'une sonde dans le col utérin, tandis que dans l'enfantement l'animal tout entier y trouve passage. De même donc que pour la membrane dont il est parlé un peu plus haut (chap. v), nous voyons clairement qu'elle fait corps avec les vaisseaux (aucune sagesse humaine ne saurait expliquer comment cela s'effectue), de même, à propos de la matrice, tous savent que son orifice s'ouvre assez pour offrir au fœtus une issue aisée; mais

comment cela s'opère-t-il, nous ne pouvons à cet égard qu'admirer. Pour ces dispositions et pour toutes les autres relatives à l'enfantement, la nature trouve des expédients admirables. En effet, elle a veillé avec soin à ce que le fœtus arrive au col de la matrice dans la position convenable, à ce qu'il en sorte sans se blesser, et sans se luxer aucun membre, en engageant d'abord la tête du fœtus dans le col de la matrice et en ouvrant ainsi la route aux autres parties. Si le fœtus pour sortir se présentait obliquement ou en travers, ou s'il se présentait dans le sens de sa longueur, ce qui arrive dans des cas rares, mais non pas comme il le fait régulièrement en insérant d'abord la tête dans le col, ou si la jambe ou la main se présente avant la tête, alors la sortie devient difficile pour les autres membres. Donc sur trois ou quatre présentations défavorables, si une fois seulement le fœtus ne pouvait sortir, il arriverait ainsi que sur quatre cents fœtus, par exemple, cent trouveraient obstacle à leur sortie; mais c'est à peine si cela arrive une fois sur des milliers de cas. Ce fait doit nous remettre en mémoire les avantages dont nous a gratifiés l'habileté de l'artiste qui nous a créés, et nous manifeste clairement non-seulement sa sagesse, mais encore sa puissance. Quel est, en effet, le Phidias ou le Polyclète assez habile artiste pour ne commettre qu'une faute parmi des milliers d'œuvres d'une exécution difficile?

Mais la nature ne mérite-t-elle nos éloges que pour ces seules dispositions? ou bien n'avons-nous pas encore omis de signaler la plus admirable de toutes les merveilles? c'est que cette même nature enseigne à l'être naissant les fonctions de toutes ses parties. Elle n'a pas seulement disposé une bouche, un œsophage et un estomac, comme organes de l'alimentation, mais elle a rendu l'animal à peine né immédiatement capable de s'en servir, en le mettant, par son propre enseignement, en possession d'une certaine faculté instinctive qui dirige chaque animal vers l'aliment qui lui convient. Nous expliquerons ailleurs ce qui sous ce rapport concerne les autres animaux. Pour l'homme la nature a préparé le lait comme aliment, et elle fait coïncider deux choses à un terme préfixe, l'aliment dans les mamelles de la mère, le mouvement spontané qui porte le nourrisson à user de ce lait; car si l'on introduit le bout de la mamelle dans la bouche du nouveau-né, à l'instant il le presse avec la bouche, à l'instant il attire le

suc en ouvrant les mâchoires, puis il le pousse dans le pharynx en recourbant la langue, comme si depuis longtemps il avait appris cette manœuvre. L'œsophage l'envoie ensuite dans l'estomac comme si lui aussi était instruit. L'estomac ayant profité de l'aliment envoie à son tour le superflu aux intestins. Ceux-ci se le transmettent successivement jusqu'au dernier. Bientôt il pousse des dents à l'enfant, pour qu'il ne soit pas une charge perpétuelle à sa mère. En même temps que les dents la fonction de la mastication se produit spontanément comme les autres fonctions. Toutes les autres fonctions se manifestent successivement, mais leur explication doit se trouver ailleurs. Maintenant nous avons terminé notre travail, sauf quelques points auxquels il convient de passer.

Chapitre viii. — Différence entre l'articulation de l'ischion chez le singe et chez l'homme. — En disséquant les muscles du singe, les anatomistes se sont souvent trompés. — Principes d'après lesquels Galien a divisé et subdivisé les muscles de l'articulation ischio-fémorale; ce sont ceux-là mêmes qui ont présidé à la structure et au volume de ces muscles. — Énumération, brève description et indication de l'action de ces muscles.

Il nous reste, pour compléter notre ouvrage, à parler des muscles qui meuvent l'articulation de la hanche (voy. III, xvi, p. 275) dont je n'ai pas dit un mot, et à consacrer un livre aux organes communs au corps, artères, nerfs et veines. Le livre suivant, qui sera le seizième, traitera ce sujet; nous allons actuellement parler des muscles qui meuvent l'articulation de la hanche. Nous avons dit au treizième livre (lisez XIIe, chap. viii) pourquoi cette articulation devait avoir des mouvements moins variés mais plus sûrs que celle de l'humérus. Quant aux os, nous avons dit au IIIe livre (chap. ix; cf. XIII, vii et XIV, xiii) quelle est leur nature et comment ils sont parfaitement disposés pour la fonction en vue de laquelle ils ont été créés. En effet la ressemblance des choses nous a engagé à les traiter collectivement. Ici donc nous n'indiquerons que les particularités de l'articulation de la hanche qui ne peuvent être comprises avec aucune autre dans un enseignement commun.

La nature a créé chez les animaux les jambes comme organes de marche; elle en a donné quatre au cheval, au chien, à l'âne, au bœuf et à tous les autres animaux; l'homme est le seul des

animaux faits pour marcher qui n'en ait que deux. Les jambes du singe sont comme celles de l'homme enfant quand il commence à faire des efforts pour s'en servir (cf. les chap. I à VI, VIII, IX et XVI du liv. III). En effet il marche avec les quatre membres comme les quadrupèdes, et il se sert des membres antérieurs en guise de mains. Mais quand l'homme est devenu grand il ne se sert plus des membres antérieurs en guise de pieds, tandis que le singe continue à les employer à un double usage, parce qu'il a été disposé à la fois pour grimper rapidement comme les reptiles et pour courir d'un pas mal assuré comme un petit eufant; car il ne pouvait être bien conformé en vue des deux fonctions. En conséquence il a les doigts des pieds très-écartés les uns des autres, et plusieurs des muscles qui meuvent l'articulation du genou descendent assez loin sur la jambe. De même encore chez lui l'articulation de la hanche ressemble beaucoup à celle de l'homme, mais elle n'est pas exactement conforme comme l'est l'ensemble du bras. De plus les muscles charnus qui constituent les fesses sont ridicules chez le singe, comme tout le reste, car nous avons montré que cet animal est une imitation risible de l'homme (III, XVI; t. I, p. 277). Chez l'homme elles sont parfaitement disposées, tant pour la décence des parties nécessaires, que pour garantir l'anus de toute contusion et gêne dans la position assise. Le singe a les fesses seules plus tronquées; tout le reste est disposé comme chez l'homme. Jugez donc sur le singe la discussion suivante à laquelle je vais me livrer touchant les muscles qui meuvent l'articulation de la hanche. Les anatomistes qui nous ont précédé ont aussi voulu faire connaître ces muscles d'après le singe; mais de même qu'ils avaient omis beaucoup de choses dans tout le corps, ils ont ici omis des muscles entiers. Nous avons nous-même écrit un traité spécial *Sur la dissection des muscles* (cf. chap. XXXIII, éd. Dietz). Nous avons également décrit dans le *Manuel des dissections* (II, IV, V, IX) quels sont le nombre et la forme des muscles de cette région, et nous indiquions en même temps les raisons qui avaient induit en erreur nos devanciers, à l'égard des muscles.

Comme l'articulation de la hanche devait être fléchie quand la jambe se lève, tendue quand elle s'abaisse, et que son action principale réside dans ces mouvements (car elle est moins utile quand une jambe se rapproche de l'autre, quand elle s'écarte en dehors,

et moins encore quand elle opère un mouvement quelconque de circumduction), chacun reconnaîtra promptement l'habileté de la nature dans la différence de grandeur des muscles et dans leur nombre; car elle a fait les muscles extenseurs et fléchisseurs du membre les plus grands et les plus nombreux; au second rang, pour la grandeur et le nombre, sont les muscles chargés des mouvements latéraux; puis, à un rang inférieur, se trouvent les muscles rotateurs du membre. C'est ainsi qu'est effectuée avec raison cette première division des muscles, en trois groupes, division calculée sur l'utilité des mouvements. Partageons encore en deux chacune des trois divisions précédentes et expliquons quelle supériorité possèdent les muscles de la partie la plus utile. En effet, les muscles fléchisseurs sont moins grands et moins nombreux que les extenseurs; les adducteurs le sont aussi moins que les abducteurs, les muscles rotateurs de la cuisse sont tous à peu près sur le même rang. Tels sont les points principaux du sujet; nous allons en donner la démonstration.

L'action des jambes, en vue de laquelle les muscles ont été créés, comprend la marche, la course et la station. Dans la marche et la course les jambes ont une position inverse l'une de l'autre; dans la station leur position est la même. En effet, dans la station les deux jambes s'appuient sur le sol qu'elles pressent également; dans la marche et la course, l'une est appuyée, l'autre se porte en avant; celle qui pose sur le sol fatiguant davantage. En effet, celle qui se déplace ne fait que se mouvoir elle-même; celle qui est appuyée, non-seulement demeure tendue dans une position fixe, mais encore elle soutient le corps tout entier supportant un poids double de celui que toutes deux debout supportaient naguère. Dans la translation, les muscles fléchisseurs de la jambe agissent davantage. Dans la station les muscles extenseurs demeurent fortement tendus, car s'ils pliaient tant soit peu, tout le corps de l'animal serait en danger de s'affaisser. La jambe est donc fléchie à l'aine quand nous la levons, et si vous voulez maintenir le membre dans cette position, il faut que les muscles fléchisseurs soient tendus. La jambe est tendue quand nous la baissons vers le sol; elle acquiert son maximum de tension quand nous sommes exactement debout. La nature a donc avec raison confié cette action à des muscles forts, nombreux et grands : d'abord à celui

qui recouvre l'articulation tout entière à la partie postérieure (*grand fessier* et *tenseur du fascia lata*) et qui a son analogue dans le muscle de l'épaule (*deltoïde*); puis au muscle suivant qui dérive de toutes les parties externes de l'os iliaque, et qui s'insère au sommet du grand trochanter, avançant même un peu à la partie antérieure (*moyen fessier*); puis au troisième et suivant, lequel tient à la partie externe et inférieure de l'os iliaque, se fixe à la partie tout à fait interne du grand trochanter, et vient s'enrouler à la partie antérieure (*petit fessier*) ; puis enfin au quatrième et dernier, lequel procède de l'os large (*sacrum*), s'insère sur toutes les parties postérieures jusqu'au sommet du grand trochanter (*analogue du pyramidal*).

Le premier de tous ces muscles procure par deux extrémités une tension forte et sans déviation d'aucun côté; en tirant en haut le fémur, si vous ne tendez que l'une d'elles, au lieu de produire une tension rectiligne, vous obtenez une tension oblique. Le second porte en haut et en même temps tire en dedans la tête du fémur. Chacun des deux autres relève un peu le fémur ; l'un tourne cet os sur lui-même en dehors ; l'autre le porte en dedans un peu plus qu'il ne le relève, mais beaucoup moins que le muscle qui exécute cette action, muscles que j'expliquerai en dernier lieu.

Maintenant, je vais, comme j'ai commencé, parler des muscles extenseurs avant tous les autres, puis des fléchisseurs, et enfin des muscles qui effectuent les mouvements latéraux. Mais comme les mouvements de la plupart des muscles sont mixtes, et que la nature s'applique toujours, j'en ai fait souvent la remarque, à créer pour les animaux le plus de fonctions avec le plus petit nombre d'organes, je rappellerai en parlant des extenseurs de la jambe ceux qui exécutent encore un autre mouvement. Des quatre muscles précités, le premier de tous, l'analogue, comme je le disais, du muscle de l'épaule et qui tend la jambe par deux insertions, la rend exactement droite quand les deux agissent à la fois ; quand une seule d'elles agit, il la fait légèrement pencher de côté. De même le muscle désigné par nous comme le second, étend et à la fois tire un peu en dedans la tête du fémur ; de même encore le troisième et le quatrième tendent très-peu, ainsi que je le faisais remarquer, et exécutent plutôt un léger mouvement de rotation.

Outre ces muscles, il en est un cinquième, le plus grand de

tous les muscles du corps[1], lequel s'insère par les parties internes et postérieures à l'os tout entier du fémur descendant jusque près du genou. Les fibres postérieures de ce muscle qui partent de l'ischion affermissent la jambe en tendant l'articulation. Cette action n'est pas produite moins énergiquement par la portion inférieure des fibres dérivées de l'os pubis, et il s'y ajoute un léger mouvement de rotation interne. Les fibres plus élevées que celles-ci ramènent le fémur en dedans, de même que les plus élevées de toutes ramènent et relèvent en même temps le fémur.

Les muscles fléchisseurs de l'articulation, antagonistes des cinq muscles désignés, sont inférieurs à ceux-ci pour le nombre et la grandeur. Parmi ceux-ci le muscle qui vient d'en haut est droit; procédant par une double origine, il se termine en un seul tendon qui s'insère sur le sommet du petit trochanter (*les deux psoas, l'iliaque, le carré lombaire réunis*). Un autre qui l'accompagne s'insère sur le même trochanter, mais un peu plus bas (voy. *Dissert. sur l'anat.*). Un autre, issu des parties antérieures du pubis et qui semble une portion du plus grand muscle, est étendu obliquement et agit de même (voy. la même *Dissert.*); un quatrième tend l'articulation du genou au moyen de l'aponévrose qui passe pardessus la rotule (*droit antérieur?*); il ne fléchit le fémur qu'accidentellement, tandis que c'est la fonction première des trois autres; le muscle qui vient d'en haut, inclinant un peu le fémur en dedans, ceux qui viennent des parties antérieures du pubis, l'inclinant beaucoup en dedans et le tirant un peu en haut. Le quatrième, qui, disions-nous, ne fléchit qu'accidentellement le fémur, parce qu'il n'a pas été créé primitivement en vue de l'articulation de la hanche, opère toutefois une élévation et une flexion considérables, beaucoup moindres cependant que le muscle nommé le premier (*psoas, etc.*). Celui-ci, en effet, dérivé des lombes et des parties internes de l'os iliaque, descend au petit trochanter. Comme celui qui tend l'articulation du genou (*droit antérieur?*), en vue de laquelle il a été créé, naît de l'épine droite de l'os iliaque, et qu'en conséquence il tire sur lui-même, il est destiné non-seule-

[1] Il s'agit des *grand, moyen et petit adducteurs*, sauf le *faisceau isolé du grand adducteur*, que Galien considère comme constituant tous un seul muscle, et au moins d'un *pectiné* (chez le singe). Voy. *Dissert. sur l'anatomie*.

ment à relever le tibia, mais encore à fléchir le fémur, car s'il eût pris naissance au-dessous de l'articulation de l'aine, il n'aurait fait mouvoir que le tibia. C'est même une disposition prévoyante de la nature qui a fait naître ce muscle au-dessus de l'articulation de la hanche, afin que chemin faisant il puisse exécuter un autre mouvement nécessaire à l'animal.

Les muscles adducteurs internes du fémur sont d'abord les deux muscles précités qui dérivent des parties antérieures du pubis (voy. *Dissert. sur l'anat.*), et qui sont capables de tirer le membre, non-seulement en dedans, mais encore de le fléchir modérément; ensuite le troisième (*droit antér.*), qui sans avoir la longueur des précédents muscles, est encore assez long. En effet, issu des parties antérieures du pubis, il s'étend le long de tout le membre jusqu'au genou où il se termine sur sa tête interne (*condyle interne du tibia*). La portion interne du très-grand muscle (*faisceau des adducteurs*) a encore la même action. Le fémur est ramené en dehors par l'une des portions du muscle cité le premier (*l'une des fasciculations du grand fessier*) entre tous, par le muscle dérivé de l'os large (*pyramidal*), qui, disions-nous, lui imprime un léger mouvement circulaire. Il y a encore deux autres muscles qui meuvent le fémur; ils naissent, l'un des parties internes, l'autre des parties externes du pubis (*obturateurs interne* et *externe ; jumeaux*). Tous deux s'enroulant sur l'os nommé ischion arrivent au même point et par des tendons robustes s'insèrent dans une seule cavité, sur les parties postérieures du fémur, là surtout où commence à s'élever le grand trochanter. De tous les muscles cités, ceux-là seuls qui tirent sur eux-mêmes font tourner et mouvoir circulairement le fémur. En effet, comme je l'ai expliqué dans ma première énumération, ceux des muscles extenseurs du membre qui, secondairement, font tourner le fémur sur lui-même, ne lui impriment en ce sens qu'un léger mouvement, puisque la nature les a créés en premier lieu pour tendre l'articulation de l'ischion.

Nous avons maintenant passé en revue tous les muscles moteurs du fémur dont le nombre et la grandeur sont en harmonie avec l'utilité des mouvements auxquels ils président. De ce que nous avons dit ressort clairement l'utilité des points d'origine et d'insertion, et aussi de la disposition intermédiaire de chaque muscle.

En effet, quand ils sont tirés en haut, vers leur point d'origine, il est nécessaire que leur extrémité, entraînée par la tension, relève avec elle le membre ; il est donc aussi nécessaire que le muscle qui relève la jambe descende des parties supérieures. Parmi les muscles qui lui impriment des mouvements latéraux, ceux qui la ramènent en dedans doivent avoir une origine interne, et ceux qui la ramènent en dehors une origine externe. Mais comme il fallait que, dans certains mouvements, le fémur tournât sur lui-même, la nature ploie, enroule circulairement le corps entier des muscles de cette nature ou les tendons seuls qui doivent exécuter ces mouvements. Les muscles droits exécutent un mouvement simple, ils tirent les membres en ligne droite vers les points où aboutissent leur têtes. Les muscles qui se déroulent par leur corps tout entier ou même par leurs tendons exécutent un mouvement circulaire plutôt que droit. Il est donc nécessaire aussi que les deux muscles cités en dernier lieu, lesquels s'insèrent sur le grand trochanter et se dirigent obliquement, et non en ligne droite, vers la partie qu'ils meuvent (*obturateurs*, *jumeaux*), président à un mouvement analogue à leur position.

LIVRE SEIZIÈME.

DES NERFS, DES ARTÈRES ET DES VEINES.

CHAPITRE PREMIER. — Considérations générales. Admirable justice distributive apportée par la nature dans la répartition des nerfs, des artères et des veines.

Déjà précédemment, il a été question plus d'une fois, en expliquant les parties, des organes communs à tout le corps (cf. II, XIX; III, IX, t. I, p. 214, 248), artère, veine et nerf. Il m'a paru préférable de n'en pas parler seulement par fragments, mais de rassembler, sous un même coup d'œil, tout le sujet, et d'ajouter ce qui manque à nos explications antérieures. Il est évident qu'ici encore mon exposition aura pour base les points préalablement démontrés : que l'encéphale est le principe des nerfs, le cœur celui des artères et le foie celui des veines. Comme ces organes doivent se distribuer dans tout le corps, apportez un esprit attentif pour suivre avec moi l'équitable répartition qui en a été faite. S'il apparaît clairement qu'il en a été donné plus à certaines parties, moins à d'autres, selon la valeur de chacune d'elles, et si l'on constate que cette règle est observée dans tout le corps, nous louerons Hippocrate de ce qu'il a appelé la nature *juste* (cf. I, XXII, p. 163 et note 1). Si l'on voit ces organes se diriger vers chaque partie en toute sécurité, nous proclamerons la nature, non pas seulement juste, mais encore ingénieuse et habile. Il n'importe donc en rien que l'on commence l'exposition par l'encéphale, ou par le cœur, ou par le foie. En effet, les observations communes aux trois principes doivent être énoncées nécessairement en même temps, la nature des choses ne permettant pas d'agir autrement, quand même on le désirerait, puisque les observations propres à chacun d'eux ne sauraient évidemment venir, comme l'on voudrait, s'ajouter aux observations communes.

Quelles sont ces observations communes aux trois principes? Le but était de mener à chaque partie une artère, une veine et un nerf; mais comme quelques parties sont éloignées des principes, il convenait de ne pas créer un nombre de principes aussi considérable que celui des parties, de n'en pas même créer un grand nombre, mais plutôt de faire sortir de chaque principe un seul or-

gane très-volumineux qui devait être comme un tronc, et, de ce tronc, au fur et à mesure qu'il s'avance, on devait tirer des espèces de rejetons pour les distribuer aux parties voisines. C'est ainsi que les gens habiles opèrent la conduite et la distribution des eaux potables dans les villes, quand ils ont adapté un conduit à la prise d'eau; parfois ils distribuent cette eau dans différents endroits avant qu'elle arrive à la ville, ou, s'ils s'en tiennent à la ville seule, ils la partagent dans tous les quartiers de façon qu'aucun ne manque d'eau. De même que nous réservons nos éloges surtout à ceux qui, non-seulement distribuent l'eau dans toutes les parties, mais encore en opèrent la distribution la plus équitable, de même aussi nous louerons la nature, si nous la trouvons équitable en tous points. S'il y a deux justices, l'une connue du vulgaire, l'autre propre aux artistes d'élite, et si évidemment la nature a choisi la dernière, nous la louerons bien plus encore. Si vous voulez savoir en quoi consiste cette justice, écoutez le divin Platon (*Lois*, VI, p. 757), disant que le chef et l'artiste véritablement justes doivent observer l'égalité eu égard au mérite. De même pour l'eau des villes, il n'en est pas distribué un volume ni un poids égal dans tous les quartiers. Les bains publics, certains bois consacrés aux dieux, en reçoivent une grande quantité; les fontaines des carrefours et les bains particuliers en reçoivent moins.

Chapitre ii. — Suite du même sujet. — Des parties qui ont des nerfs, et des parties qui n'en ont pas. — De celles qui ont des nerfs mous, et de celles qui ont des nerfs durs.

Mais il est temps d'examiner l'habileté primitivement déployée par la nature dans cette répartition chez les animaux. Il naît du cœur une artère considérable (*aorte*) qui, semblable à un tronc, se divise en branches et en rameaux nombreux. La veine appelée *creuse* (*veine cave*), à cause de son diamètre, partant de la région convexe du foie et se dirigeant en haut et en bas, ressemble à un tronc double; puisque, dans le corps de l'homme, l'un est au-dessus du foie et l'autre au-dessous. De même pour l'artère issue du cœur, on la voit à l'instant se partager en deux branches inégales : l'une, plus considérable, se dirige vers le bas, parce que cette partie du corps est plus forte; l'autre, moins considérable, se distribue dans les parties situées au-dessus du cœur. Autre tronc

analogue à ceux que nous venons de citer, la moelle épinière, qui dérive de l'encéphale, envoie des nerfs à toutes les parties situées au-dessous de la tête. Il serait étonnant qu'on ne vît ni artère, ni veine, ni nerf revenir à leurs propres principes. Mais voici qui est plus étonnant encore : beaucoup de rameaux de chaque espèce (*c. à. d. de nerfs*, *de veines et d'artères*) se détachent de leur principe pour se distribuer au loin, comme nous l'avons dit; cependant il arrive à un très-petit nombre de vaisseaux ou de nerfs de faire une courbe et de revenir sur leurs pas, comme les coureurs dans le double stade (cf. VII, XIV, t. I, p. 497 et plus loin chap. IV, p. 165); quand cela a lieu, ce n'est ni sans dessein, ni au hasard, mais en vue d'une utilité admirable. En effet, lorsqu'une partie entre toutes, dans un but utile, est douée d'une structure manifestement différente de celle des autres, la nature, qui use d'une équité et d'une prévoyance suprêmes, y montre avec éclat sa sagesse et le souvenir intelligent qu'elle a de chaque particularité. Je trouve encore une très-grande preuve de l'habileté de la nature dans ce fait : que c'est seulement à l'origine des nerfs qu'il existe des embranchements latéraux, et cela en vue d'une nécessité absolue.

Une autre preuve, non médiocre non plus, c'est que bien que les nerfs aillent dans toutes les parties du corps, cependant on n'en voit aucun s'insérer, ni sur un os, ni sur un cartilage, ni sur un ligament, ni sur toutes les glandes, car il y a deux espèces de glandes (voy. plus bas p. 161, l. 4). En effet, la substance des os est disposée, en maints endroits, comme un soutien, une base pour les autres parties, en maints autres endroits, comme un mur et un rempart; ce sont là les deux utilités mêmes des os. Les cartilages lubrifient certaines parties des os, par exemple, les articulations pour les rendre polies; la nature s'en sert parfois aussi comme de corps modérément élastiques. En conséquence, il était superflu de douer les os et les cartilages de sensation et de mouvement volontaires. Les ligaments, sorte de liens qui rattachent certaines parties aux os et ces os à d'autres parties comme des cordes, n'avaient non plus nul besoin de sensation et de mouvement volontaires. Les nerfs sont inutiles aussi à la graisse, étendue comme une huile onctueuse sur les parties membraneuses et nerveuses (*fibreuses*) de l'animal. Voici son origine et son utilité : produite par la partie graisseuse du sang, versée par des vaisseaux ténus, elle se ré-

pand sur les corps secs et minces, pour humecter continuellement, d'une humeur onctueuse naturelle, ces corps sujets à se dessécher et à se durcir rapidement par suite d'une abstinence prolongée de travaux violents ou par de fortes chaleurs. La substance des glandes qui sert à consolider les vaisseaux, là où les ramifications se séparent (cf. VI, IV; t. I, p. 392), n'a pour cet usage aucun besoin de nerfs, non plus que de sensation ou de mouvement volontaire. Mais les glandes destinées à produire des humeurs utiles à l'animal, pourvues de veines et d'artères visibles et parfois grandes, reçoivent aussi des nerfs de la même façon que toutes les parties que je vais examiner.

La nature a disposé chez les animaux pour le mouvement volontaire un genre d'organes qu'on nomme *muscles*. Aussi, bien que tous les nerfs soient doués des deux facultés (je veux dire la sensation et le mouvement), aucune des autres parties qui reçoivent des nerfs ne se meut, elles ne font que sentir; tels sont, par exemple, la peau, les membranes, les tuniques, les artères, les veines, les intestins et la matrice, la vessie et l'estomac, tous les viscères et l'une des espèces de glandes. Qu'est-il besoin de dire aussi que les organes des sens réclamaient des nerfs pour sentir? Nous l'avons déjà dit précédemment à propos de tous ces organes dans les livres qui les concernent (voy. liv. VIII, IX et X).

Il est nécessaire maintenant de rappeler aussi que sur aucune des parties la nature n'a inséré inutilement un nerf, qu'elle les a insérés sur celles qui avaient besoin de sensation seulement ou de mouvement volontaire, et que loin de les distribuer au hasard, elle a donné à celles qui devaient être douées d'une sensation exacte tous les nerfs mous, à celles qui devaient jouir du mouvement volontaire tous les nerfs durs, à celles qui devaient posséder l'un et l'autre les deux sortes de nerfs; la nature, dans sa prévoyance, ayant ménagé, ce me semble, pour la sensation, un nerf plus propre à recevoir l'impression, et pour le mouvement un nerf plus capable d'action. Aussi tous les organes qui ne sont pas simplement doués du mouvement volontaire, mais qui possèdent encore une sensation supérieure à la sensation commune à toutes les parties, c'est-à-dire au tact, comme les yeux, les oreilles, la langue (voy. Hoffm., *l. l.*, p. 349); ces organes sont pourvus de la double espèce de nerfs, c'est-à-dire des mous et des

durs. Les nerfs mous s'insèrent sur la partie qui est l'instrument propre de la sensation, les nerfs durs vont aux muscles. Il existe encore des nerfs mous à l'estomac, au foie, dans tous les intestins et les viscères, comme aussi dans les dents, seuls os où l'on en trouve[1], attendu qu'elles sont exposées nues à la rencontre des corps, et qu'elles devaient avec la langue sentir et apprécier les saveurs comme toutes les autres parties de la bouche (cf. XI, VII-XI). En effet, nous avons démontré dans les livres précédents (cf. V, IX; t. I, p. 361) que la nature a attribué une perception supérieure aux parties destinées à rencontrer continuellement des corps qui coupent, qui brisent, qui rongent, qui échauffent, qui refroidissent fortement, ou qui altèrent d'une façon quelconque, afin qu'averti par la douleur, l'animal puisse se défendre et écarter l'objet nuisible avant que la partie soit lésée. C'est pour cela que des nerfs mous s'insèrent aux dents et que le derme tout entier reçoit des fibrilles dérivées des nerfs de chaque partie. En effet, tandis qu'il vient un nerf à chacun des muscles, le derme ne reçoit pas un nerf spécial et isolé, mais des parties sous jacentes il y arrive des fibres nerveuses qui, en même temps qu'elles le rattachent à ces parties, servent d'organes de sensation. Telles sont les remarques communes applicables à tous les nerfs.

CHAPITRE III. — Plus les parties sont douées de sensibilité, plus les nerfs sont volumineux et mous ; au contraire, plus leurs mouvements sont nombreux et violents, plus les nerfs doivent être volumineux et durs. — Exemples tirés des yeux, de la langue, des oreilles, du nez (cf. VIII, VI). — Considérations particulières sur l'origine et la structure des nerfs optiques. — Que toutes les parties situées au-dessous de la tête devant recevoir des nerfs de la moelle et non du cerveau, il n'y a d'exception que pour les viscères et pour les organes de la voix.

Maintenant il convient d'entrer avec vous dans les détails. Comme il existe une grande variété dans la nature, la situation et les fonctions des parties, le mieux était que les parties destinées nécessairement à être plus sensibles que les autres reçussent de l'encéphale un nerf à la fois plus volumineux et plus mou; tandis que les parties destinées à des mouvements nombreux et violents, exigeaient aussi un nerf plus volumineux, mais plus dur. C'est pour-

[1] C'est là une erreur *théorique* grossière qu'il n'est pas besoin de réfuter.

quoi la nature paraît observer si scrupuleusement cette loi dans toutes les parties, que jamais elle n'aurait ni un nerf petit ou dur à la partie qui doit être le siége d'une sensation plus parfaite, ni un grand nerf à celle qui n'a pas plus besoin de sensations que de mouvements énergiques, ni un nerf mou à celles dont l'utilité réside dans la vigueur du mouvement.

A chacun des yeux s'insère un nerf plus gros qu'à aucune des parties les plus volumineuses. On ne saurait non plus voir ailleurs un nerf plus mou, attendu que les yeux seuls, bien que ce soient des organes très-petits, exigeaient, vu l'importance de leur utilité, les nerfs les plus considérables et les plus mous. En effet, de tous les sens l'œil est le plus subtil et le plus parfait; il apprécie de loin la plupart et les plus importantes des qualités inhérentes aux corps, la couleur et la grandeur, la forme, le mouvement, la situation, et en même temps la distance qui les sépare de l'œil du spectateur. Supposez des grains de millet répandus à terre en grand nombre, ou quelque autre corps plus petit encore, si vous pouvez d'abord distinguer exactement la position de chacun d'eux, puis les autres circonstances énumérées plus haut, vous admirerez, je pense, la perfection de ce sens, et la multitude de services qu'il rend aux animaux. En effet, supprimez ce sens et vous ne pouvez plus ni compter les grains de millet, ni distinguer leur couleur ou leur substance. Il discerne parmi les corps éloignés ceux qui se meuvent et ceux qui sont fixes, comment ils sont attachés entre eux ou écartés les uns des autres. Comme la sensation consiste dans l'affection (ἐν τῷ πάσχειν, *l'impression éprouvée*), et le mouvement qui meut les nerfs avec les muscles dans l'action (ἐν τῷ ποιεῖν), c'est avec raison que le nerf mou a été inséré dans l'œil, premier organe de la vision, et le nerf dur aux muscles qui le meuvent. — De la même façon la langue, partie également petite, a reçu de la nature les deux espèces de nerfs, le mou pour apprécier les saveurs, le dur parce qu'elle doit exécuter des mouvements nombreux et variés. — La nature a conduit à chaque oreille (*oreille interne*) un nerf mou, et elle a amené aussi des nerfs durs à ces mêmes oreilles (*pavillon*) destinées à se mouvoir. — Le nez a reçu des nerfs mous ainsi que les dents et tout le palais. En effet, ces parties avaient besoin d'une sensibilité exquise.

Mais si vous comparez ces nerfs mous à ceux de l'œil, ils vous

paraîtront tout à fait durs et petits. En effet, outre toutes leurs propriétés déjà énoncées, les nerfs de la vision ont encore des conduits visibles, et c'est en vue de ces conduits qu'ils ont été créés épais. Mais vous ne pouvez dignement admirer la nature en ce qui concerne la structure de ces nerfs, si vous ignorez comment nous voyons. Si donc vous voulez à loisir vérifier les démonstrations que j'ai données ailleurs dans le treizième livre du traité *De la démonstration*[1], livre dans lequel j'ai prouvé que l'organe de la vision renferme un pneuma lumineux qui émane continuellement de l'encéphale, vous admirerez la structure des nerfs optiques intérieurement creux pour recevoir ce pneuma, et, par le même motif, remontant jusqu'à la cavité même de l'encéphale (cf. VIII, VI; t. I, p. 544). En effet les nerfs optiques naissent à l'endroit où les deux ventricules antérieurs se terminent sur les côtés, et c'est à cause de ces nerfs qu'existe cette espèce de couche des ventricules. Les anatomistes ont méconnu cette œuvre admirable de la nature parce qu'ils n'ont ni examiné les extrémités des ventricules, ni distingué pourquoi ils avaient été ainsi conformés, ni vu que les origines des nerfs optiques se rattachent aux extrémités des ventricules (voy. VIII, VI, et *Dissert. sur l'anat.*). C'est pour ce motif que les nerfs des yeux sont à la fois creux, très-grands et très-mous, tandis que les autres sens ont aussi des nerfs grands et mous.

Les mains et les pieds diffèrent complétement des susdites parties pour la fonction, la substance et la manière d'être; en effet, leurs actions s'exécutent avec force et vigueur, leur substance est dure; ils sont très-éloignés de la tête. Aussi l'encéphale n'envoie pas de nerfs aux parties que nous venons de nommer, non plus qu'aux membres tout entiers; c'est de la moelle épinière seule que les bras et les jambes reçoivent des nerfs durs. Toutes les autres parties situées au-dessous de la face reçoivent leurs nerfs de la moelle épinière, excepté les intestins et les viscères, excepté aussi les organes de la voix, quelques-uns de tous ces organes devant être entièrement rattachés à l'encéphale; d'autres encore qui avaient uniquement besoin de sensation ont participé aux mêmes

---

[1] Ouvrage perdu. Voy. p. 145, note 1 et l'*Histoire littéraire* de Galien.

nerfs, parce qu'ils étaient situés dans leur voisinage. Il était nécessaire, en effet, qu'il vînt des nerfs au cœur et au foie, puisqu'il fallait absolument que les principes des facultés qui régissent l'animal fussent rattachés ensemble, ainsi que nous l'avons démontré dans notre traité *Sur les dogmes d'Hippocrate et de Platon* (voy. *Dissert. sur la physiol.*). Il en fallait à l'estomac et surtout à son orifice, parce qu'il avait besoin, nous l'avons démontré (VI, vi; IX, xi, t. I, p. 397, 591; cf. aussi IV, vii, p. 286 suiv.), d'une sensation plus précise.

La voix étant la plus importante de toutes les opérations psychiques, puisqu'elle énonce les pensées de l'âme rationnelle, il fallait qu'elle aussi fût produite par des organes qui reçoivent des nerfs de l'encéphale. C'est pour ces organes surtout que des nerfs issus de l'encéphale se prolongent loin de leur principe (cf. VII, xix; t. I, p. 497). Avec eux, comme nous l'avons dit, de petites ramifications se distribuent sur les intestins, les reins, la rate, le poumon et l'œsophage. Nous parlerons de ces nerfs un peu plus loin (chap. v, p. 171).

Chapitre iv. — Origine et insertion des nerfs qui se distribuent aux muscles du larynx.—Des nerfs récurrents en particulier, de leur origine, de leurs rapports avec les vaisseaux. — Nouvelles extases de Galien sur la flexion de ces nerfs.

Parlons maintenant des parties pour lesquelles les nerfs descendent particulièrement de l'encéphale, en commençant par les organes de la voix. Ici le raisonnement a pour base notre traité *Sur la voix* (voy. p. 380, note 2; cf. aussi VII, v, xi à xv). Au commencement du présent ouvrage (voy. I, viii; t. I, p. 122) nous avons prouvé qu'on ne peut déterminer l'utilité d'aucune partie avant de connaître la fonction de tout l'organe. Ainsi, puisque le larynx, le premier et le plus important organe de la voix (cf. VII, v, p. 465), est composé de trois cartilages, qu'il a à son centre l'épiglotte et qu'il possède vingt muscles pour le faire fonctionner, vous devez examiner comment la nature a distribué à tous ces muscles des nerfs issus de l'encéphale. De ces muscles les uns ont une position plutôt transversale, d'autres une position oblique, ceux-ci une position rectiligne, et parmi ces derniers tous n'ont même pas une position semblable (voy. VII,

XI, XII). Les uns, dérivant des parties supérieures, mettent en mouvement par leurs extrémités inférieures quelques-unes des parties du larynx; d'autres, en sens inverse, ont leur origine au-dessous du larynx et agissent par leurs extrémités supérieures. Il était juste, je pense, qu'un nerf vînt d'en haut aux muscles qui descendent, que les muscles qui remontent des parties inférieures y trouvassent aussi le principe de leurs nerfs, enfin qu'aux muscles transverses ou obliques il fût attribué un principe de nerfs en rapport avec leur position. Du reste, dans notre traité *Sur la voix*, nous avons démontré que les muscles qui viennent de l'os hyoïde pour aboutir au cartilage thyréoïde, ainsi que ceux qui des deux cartilages (*cricoïde* et *thyréoïde*) vont au sternum sont des muscles descendants, et qu'au contraire les muscles moteurs de l'aryténoïde sont des muscles remontants. Nous disions donc qu'il y avait précisément quatre muscles droits, deux muscles inclinés obliquement, et que les muscles rattachant les extrémités inférieures du cartilage thyréoïde au cartilage innommé (*cricoïde*) étaient légèrement obliques. Nous disions de plus que les muscles qui rattachent à l'œsophage le plus grand des trois cartilages (*thyréoïde*) ont les fibres transverses inclinées obliquement, les unes plus, les autres moins.

A ces muscles (rien ne nous empêche de commencer par là) la nature envoie de la sixième paire de nerfs (9e, 10e, 11e *des mod.*) deux rameaux; l'un aboutit au sommet du cartilage thyréoïde et pénètre dans l'intérieur même du larynx; l'autre va aux muscles obliques et latéraux (*crico-thyréoïdiens*) et envoie aussi des filets terminaux dans les muscles qui s'étendent jusqu'au sternum (*sterno-thyréoïdiens*). Ce sont donc deux paires de nerfs communs (*laryngés supérieurs*[1] fournis par le *pneumo-gastrique*) dirigés obliquement. Une troisième paire de nerfs qui aboutit aux muscles releveurs du cartilage thyréoïde (*hyo-thyréoïdiens*) avait besoin d'un point de départ plus élevé; aussi n'était-il pas possible de prendre ce point de départ sur la sixième paire quand elle se rend à l'estomac. Mais la nature a trouvé le moyen d'insérer sur ces muscles un nerf qui descend directement de haut en bas de l'encéphale.

---

[1] Voy. *Dissert. sur l'anat.* pour quelques erreurs commises par Galien au sujet des *nerfs laryngés supérieurs*.

Ces nerfs se dispersent de chaque côté sur tout le larynx, l'un à droite, l'autre à gauche. De plus, l'extrémité de ces nerfs s'insère sur les muscles qui de l'os hyoïde descendent au sternum (*sterno-hyoïdiens*); parfois même elle s'étend aux muscles moins élevés qui, disions-nous, dérivent du cartilage thyréoïde (*sterno-thyréoïdiens*), comme aussi parfois des nerfs de la sixième paire s'insèrent sur les muscles plus élevés (*sterno-hyoïdiens*). Chez tous les animaux ces muscles reçoivent leurs nerfs de ces paires seulement, parce qu'ils ont besoin de nerfs qui en descendant de l'encéphale aient une position déclive et servent à la voix. Telles sont les dispositions équitables et ingénieuses prises par la nature.

Pour les trois autres paires de muscles du larynx (*thyréo-aryténoïdiens*, *crico-aryténoïdiens* et *aryténoïdiens*), très-nécessaires, nous l'avons démontré (voy. VII, XII; t. I, p. 491), à la production de la voix, et ayant une position droite telle que leurs têtes sont en bas et leurs extrémités en haut, il fallait leur envoyer des nerfs de la partie inférieure. Or, l'encéphale n'existant pas dans cette partie, il eût fallu leur envoyer des nerfs tirés de la moelle du dos et encore des parties inférieures, de telle sorte que la nature, si équitable, aurait été contrainte de commettre une injustice envers les seuls organes si importants de la voix, en ne leur fournissant des nerfs, ni de l'encéphale, ni au moins des premières parties de la moelle. Voyons donc comment elle a parfaitement pourvu à ces deux résultats : obtenir ce qui était nécessaire à l'action, et ne pas porter préjudice aux muscles en leur fournissant des nerfs d'un rang moins élevé qu'il ne fallait. Elle a en conséquence décidé de leur fournir des nerfs issus de l'encéphale, comme le sont les autres nerfs précités, et elle les a tirés de la sixième paire, laquelle devait fournir des rameaux au cœur, à l'estomac et au foie; mais elle leur a fait exécuter la double course (*le diaule*, δίαυλον), en les amenant d'abord aux parties situées au-dessous du larynx, puis en les faisant remonter à leurs muscles principaux (*nerfs laryngés récurrents*, voy. VII, XIV et XV, et les fig., pp. 501 et 505). Or ces nerfs ne pouvaient revenir sur leurs pas sans faire une courbe. La nature a donc dû chercher pour eux une sorte de borne autour de laquelle elle les enroulât, les arrêtant dans leur marche vers les parties inférieures et faisant de cette borne le point de départ de leur retour au larynx. Il

fallait, en conséquence, qu'il existât quelque part un corps solide dans une position transversale ou tout au moins oblique; car, les nerfs marchant d'abord de haut en bas, ne pouvaient revenir sur leurs pas sans se replier autour d'un semblable corps. Mais, comme il n'en existait aucun de ce genre dans tout le cou, la nature a été obligée d'amener au thorax la paire de nerfs, et là d'y chercher le moyen de flexion. Aussitôt qu'elle l'eut trouvé, elle fit passer les paires de nerfs autour de cette borne et les ramena le long du cou au larynx. Elle n'a pas, il est vrai, donné la même flexion à chacune des deux paires, et elle semblerait avoir oublié l'équité en donnant à des nerfs égaux une position inégale. Il est, en effet, une des deux paires qu'elle a fait descendre dans le thorax à une distance considérable, tandis qu'elle ramenait l'autre presque immédiatement au cou (*à gauche, le récurrent embrasse la crosse de l'aorte, à droite l'artère sous-clavière*). Quelle est la cause de cette distinction? Ce n'est pas la différence des nerfs, puisqu'ils sont égaux de tout point, mais la structure même des régions qu'ils traversent : dans la cavité gauche du thorax, la grande artère, qui, disions-nous (VI, v et xiv; t. I, pp. 394 et 431), sort du cœur comme un vaste tronc, remonte d'abord obliquement (*crosse de l'aorte*), puis se divisant tout à coup, s'appuie par sa partie la plus volumineuse sur le rachis (*aorte descendante*); par l'autre, la moins considérable, elle se dirige vers la clavicule (*aorte ascendante*); là, d'une part elle distribue une de ses branches dans l'épaule, le bras, la portion gauche du cou, et dans toutes les autres parties situées de ce côté; d'une autre part, elle remonte vers le sternum et là se partage de nouveau en deux branches inégales : l'une à gauche, moindre, qui forme l'artère carotide gauche; l'autre à droite (*tronc brachio-céphalique*), plus forte, remonte obliquement et produit, après s'être avancée un peu, de nombreuses ramifications. En effet, une artère se porte vers les parties élevées du thorax (*artère intercostale infér.*). Une autre, le long du sternum, descend à la mamelle droite (*mammaire interne*); avant celles-ci la carotide droite se détache en remontant, puis le reste de l'artère, se dirigeant obliquement vers la naissance de la première côte, se distribue dans l'épaule, le bras et les parties droites du cou (*artère sous-clavière droite*).

La différence entre la partie droite et la partie gauche du thorax étant telle, rappelons-nous qu'avec les artères carotides descendent l'un et l'autre nerf (*pneumo-gastriques*), maintenus fortement en place par les parties voisines et par des membranes communes. Il était donc nécessaire d'amener l'un et l'autre nerf à l'endroit où naissent d'abord l'une et l'autre artère dont j'ai parlé tout à l'heure, puis de ces nerfs d'en détacher une partie qui devait revenir au larynx; mais comme il faut que les nerfs changent leur direction descendante contre une direction ascendante, ils ont nécessairement besoin de flexion.

Quel est donc pour l'un et l'autre nerf le meilleur mode de flexion? Le nerf gauche ne pouvait se replier à l'endroit où naît la carotide; car la partie de la grande artère qui remonte vers le sternum et de laquelle se détache la carotide, est à peu près perpendiculaire ou n'a qu'une légère inclinaison vers la droite du thorax. L'autre branche de l'artère ascendante, branche qui se porte vers l'épaule gauche et le bras (*sous-clavière*), a aussi une position presque semblable; car elle est à peu près entièrement perpendiculaire, ne faisant que pencher légèrement vers la gauche. Il ne reste donc plus au nerf d'autre moyen de flexion que le tronc même de la grande artère, admirablement disposé, non-seulement par sa grandeur, mais encore par sa force et sa position, pour l'utilité du nerf. C'est donc cette artère que la nature a choisie, et enroulant à sa base le rameau de la sixième paire, elle l'applique pendant son ascension sur la trachée-artère, en sorte que, porté sur celle-ci, il remonte en toute sécurité vers le larynx. Dans les parties droites du thorax il n'y avait aucun moyen semblable de flexion. Ne cherchez donc point une flexion qui n'existe pas, et n'accusez pas la nature qui a imaginé pour l'un et pour l'autre nerf des flexions différentes; mais examinez s'il était possible de trouver dans la partie gauche du thorax une flexion préférable à celle que nous indiquons. Vous n'en trouverez pas une autre qui lui soit préférable, de même que vous ne pourrez découvrir dans la partie droite une autre préférable à celle qu'a imaginée la nature.

Quel est donc à droite ce mode de flexion? Il est difficile d'expliquer par des mots un art si prodigieux. On ne saurait se faire une idée des moyens ingénieux créés par la nature pour

arriver à cette flexion, et, sans le témoignage des yeux, on croirait que celui qui l'explique est dans la fiction plutôt que dans la réalité. Cependant, comme j'ai exposé les autres questions à l'aide de la parole, je ne veux pas reculer devant cette explication.

Rappelez-vous cette artère de la cavité droite du thorax dont je parlais plus haut (*tronc brachio-céphalique*) : sa position est oblique, elle engendre d'abord la carotide qui a une direction ascendante; puis elle arrive obliquement par son autre partie à la première côte; considérez alors si pour la flexion du nerf droit descendu à travers le cou tout entier et adhérant à la carotide jusqu'à l'endroit où elle se détache du tronc, vous pouvez indiquer une région préférable à celle que la nature a trouvée. En effet, à l'endroit où, après la naissance de la carotide, l'artère (*sous-clavière*) se détache et marche obliquement, à cet endroit seulement il était possible, et nécessaire, bien qu'il y eût du danger à cela, de replier le nerf; car s'il existait une autre région préférable à celle-ci, la nature eût mieux fait de s'adresser à elle en délaissant la première. En réalité, comme il n'y en a aucune autre, et que dans la partie droite du thorax la flexion dont il s'agit n'est possible que là où nous avons dit, la nature, il est vrai, en reconnaît les dangers, mais contrainte par la nécessité, elle a mis en œuvre tous les moyens capables d'assurer au nerf le degré de sécurité qu'il était possible de lui donner. D'abord elle a détaché du grand nerf (*pneumo-gastrique*) le nerf récurrent à l'endroit où il touche l'artère droite (*sous-clavière droite*), puis le plaçant sur le dos de cette artère, elle l'a fléchi au niveau de l'angle qui se produit à la naissance de la carotide; car elle a conduit ce nerf à la partie externe de ce vaisseau, puis l'enroulant autour du tronc le plus volumineux (*tronc brachio-céphalique*), à l'angle que font les deux vaisseaux, elle commence à le faire remonter de cet endroit le long des parties internes de la carotide, le plaçant sur le côté droit de la trachée-artère. Quand il remonte après la flexion, la nature lui offre, comme une main pour le soutenir, une ramification de la sixième paire, ramification qui, en le rattachant au grand nerf, lui procure sécurité à la fois dans sa flexion et dans son ascension. De chaque côté, à droite et à gauche, la flexion est protégée par des ramifications de la sixième paire, celles-là même qu'elle détache dans cette région (? — *nerfs car-*

diaques, — voy. t. I, p. 507-8). De retour dans le larynx lui-même, les nerfs dont il est question dans tout ce discours se mêlent aux nerfs dont j'ai parlé plus haut (*nerfs laryngés inférieurs*), lesquels issus, disions-nous, de la sixième paire, vont au fond du larynx. Il y a rencontre des nerfs récurrents avec ces derniers chez tous les animaux que j'ai observés ; c'est ce qu'on peut voir de la manière la plus manifeste chez les ours, les chiens, les bœufs et autres animaux semblables, la nature prêtant force et vigueur aux deux espèces de nerfs par leur union mutuelle. Nous avons déjà dit précédemment que l'entrelacement[1] des corps faibles entre eux contribue à leur force (cf. IX, XI, t. I, p. 591-2).

Chapitre v. — Des nerfs fournis aux viscères par le pneumo-gastrique et par le grand sympathique. — Mention des ganglions nerveux.

Nous avons précédemment (IV, VII, XIII ; V, VIII-X ; VI, III, VI ; VII, VIII ; IX, XI ; t. I, pp. 287, 313, 359 suiv., 385, 397, 446, 589) dit quelque chose des nerfs qui arrivent aux viscères et aux intestins ; mais il faut ajouter ce qui manque à nos explications. Les intestins reçoivent une portion des nerfs de l'encéphale, petite dans toutes les autres parties, considérable à l'orifice de l'estomac, parce que la nature en a fait l'organe d'appétence des aliments (cf. IX, XI ; t. I, p. 591), attendu qu'il est pour ainsi dire préposé à la porte (cf. IV, II ; t. I, p. 280) de tous les organes disposés par elle pour la distribution des aliments. Elle a donc fait descendre des régions supérieures ce nerf pur et exempt de mélange avec un autre nerf dur, distribuant chemin faisant une faible portion de ce nerf à l'œsophage, au poumon et à la trachée-artère. Elle a, pour les raisons précédemment énoncées, tiré de la même paire des nerfs purs destinés au foie et au cœur. Tous les autres organes situés au-dessous du diaphragme dans l'intérieur du péritoine, reçoivent aussi une partie de ces nerfs, non plus pure, mais mêlée à ceux de la moelle[2]. En effet, les

[1] Ici j'ai suivi le texte de B., au lieu de celui de vulg. : ὅτι αἱ ἀποφύσεις τῶν ἀσθενῶν σωμάτων πρὸς τὴν ἰσχὺν συμφέρει. Ὅτι αἱ συμπλοκαὶ.... ἀμφοτέροις εἰς ῥώμην συντελοῦσι B. Ce texte est confirmé par la traduction latine.

[2] Ici et dans la phrase suivante il faut voir une mention du *grand sympathique*

nerfs qui longent les racines des côtes en reçoivent aussi de la moelle épinière thoracique, et après le thorax des deux ou trois [premières] vertèbres [lombaires].

Ces nerfs, en avançant, se mêlent avec le reste de ceux qui descendent au ventre (*pneumo-gastrique*), lesquels aussi s'unissent, de leur côté, à des nerfs venus de la moelle. Ce mélange fournit des nerfs à presque tous les organes situés à l'intérieur du péritoine, lesquels tirent force et vigueur du mélange des nerfs venus de l'épine, et, des nerfs venus de l'encéphale, une sensation exquise, supérieure à celle des autres parties.

Il existe encore une autre disposition admirable de la nature, que ne connaissent pas les anatomistes. Quand elle doit conduire un nerf par un long trajet, ou l'employer au violent mouvement d'un muscle, elle entrecoupe sa substance d'un corps plus épais, mais, du reste, semblable. Vous croiriez, en effet, voir un nerf s'enrouler sur lui-même; il vous semblera, au premier aspect, surajouté et développé autour de ces nerfs; puis, en disséquant et en examinant avec soin, vous trouverez que ce n'est pas un corps surajouté ni développé autour du nerf, mais une certaine substance semblable aux nerfs, unie de tout point et parfaitement identique à la partie du nerf qui vient à elle et qui lui fait suite. Cette substance, semblable à ce qu'on appelle *ganglion* [1], a pour but de renforcer, d'épaissir les cordons nerveux, en sorte que la portion du nerf qui lui fait suite paraît évidemment d'un diamètre supérieur à celui qui la précède. Vous verrez que cette substance existe dans certaines autres parties, et, dans ces nerfs descendus de l'encéphale, vous la rencontrerez, non pas une fois ou deux, mais six fois: la première dans le cou, un peu au-dessus du larynx (*ganglion cervical supérieur*); la deuxième, quand ces nerfs entrent dans le thorax (*ganglion cervical inférieur*), pour aller aux racines des côtes; en troisième lieu, au moment où ils sortent du thorax (*ganglion semi-lunaire*). Puisqu'un corps semblable se

---

que Galien regarde évidemment comme une dépendance de sa sixième paire. Voyez du reste *Dissert. sur l'anat.*

[1] Pour les anciens médecins le mot *ganglion* désignait plus spécialement les tumeurs qui se forment sur le trajet des tendons. Voy. du reste pour l'histoire des ganglions nerveux, la *Dissert. sur l'anat.*

trouve trois fois dans l'un et l'autre côté de l'animal, c'est-à-dire à droite et à gauche, nous avons dit avec raison qu'on l'y rencontrait six fois. Nous avons suffisamment parlé de ces nerfs.

Chapitre vi. — Du nerf spinal et du nerf glosso-pharyngien. — Des nerfs de la partie postérieure dn cou, de la tête, des oreilles, du temporal et du peaucier dans les diverses classes d'animaux. — Admirables dispositions prises par la nature pour la distribution de tous ces nerfs, et particulièrement pour ceux du peaucier à la région cervicale. — Que la nature a toujours établi un rapport entre le trajet des nerfs et les mouvements des muscles.

Continuons de suivre la distribution des autres nerfs qui sortent de l'encéphale et qui descendent au cou et aux épaules. La nature aurait pu employer la moelle du cou à produire tous les nerfs de cette région ; et ce n'est pas par oubli qu'elle les a fait inutilement venir de loin (c'est-à-dire *du cerveau*) ; mais elle les insère sur ceux des muscles qui, à la fois, ont une position élevée et tirent l'omoplate du côté de la tête. C'est donc sur les premiers muscles déjà mentionnés de l'omoplate, muscles larges qui commencent à l'occiput et se terminent à l'épine de l'omoplate (*trapèze*), que s'insère un nerf considérable (*spinal*), naissant de l'encéphale avec tous ceux qui, disions-nous (IX, xi, t. I, p. 589), font partie de la sixième paire. Ces nerfs (*les deux nerfs spinaux*) descendent vers le même point pour diverses utilités que je viens de signaler. Ils se portent vers les côtés du cou, se dirigeant, suspendus dans cette région, jusqu'au muscle vers lequel ils tendaient dès l'origine. Ces muscles, en effet, reçoivent un nerf très-fort, non-seulement à cause de leur grandeur, mais aussi à cause de la puissance de leur action, puisqu'ils tirent en haut l'omoplate. Après ces muscles, des nerfs importants ont été donnés par la nature aux muscles issus de la première vertèbre et insérés sur la partie élevée de l'omoplate (voy. XII, viii, p. 24 et note 1); car ces muscles ont un mouvement puissant. Les muscles qui impriment à la tête un mouvement de rotation, muscles dont les extrémités aboutissent au sternum et à la clavicule (*sterno-cléido-mastoïdiens*), sont pourvus de plusieurs principes [de nerfs], attendu que leur mouvement est composé et s'accomplit par des fibres droites placées à la suite les unes des autres. C'est pourquoi, dès leur sortie du crâne, les nerfs (*rameaux de la branche externe du spinal*) qui se rendent

aux grands muscles de l'une et l'autre omoplate (*trapèzes*), envoient des rameaux dans ces muscles (*sterno-cléido-mastoïdiens*); puis il vient d'autres rameaux à travers les vertèbres du cou (*rameaux des* 2ᵉ *et* 3ᵉ *paires cervicales*), afin que chacun des principes tirant à lui, le muscle exécute tour à tour un mouvement varié. Il arrive ainsi nécessairement que les muscles situés obliquement ont les principes de leurs mouvements établis dans des régions différentes. C'est encore pour cette raison que les parties supérieures de ces muscles reçoivent quelques ramifications des nerfs venus d'en haut. C'est ainsi enfin que les deux muscles voisins des amygdales (voy. *Dissertation sur l'anatomie*), que, chez les animaux doués d'une forte voix, les muscles insérés sur le bord inférieur de l'os hyoïde (*sterno-hyoïdiens*), et que les muscles qui, chez certains animaux, se fixent aux parties supérieures des côtes (*cornes*) du premier cartilage (*thyréoïde*, — voy. *même dissertation*), reçoivent un nerf de l'encéphale parce qu'ils servent à la formation de la voix. De plus, une autre paire de nerfs minces (*glosso-pharyngiens*), vient à la racine de la langue, nerfs très-visibles chez les animaux chez lesquels les muscles indiqués plus haut sont très-petits [1]. Cette paire de nerfs se détache au niveau de la paire désignée comme la sixième par Marinus; elle existe chez tous les animaux voisins de l'homme, mais elle s'y comporte différemment, comme nous l'avons dit. En effet, chez les animaux doués d'une forte voix ou destinés à mordre, les susdits nerfs, vu la grandeur des muscles attachés à l'os hyoïde, vont se perdre dans ces muscles; dans les autres, ils s'épuisent plutôt au pharynx ou à la racine de la langue.

Parmi les nerfs durs issus de l'encéphale, aucun autre ne descend plus bas que la face; tous se distribuent, soit dans les muscles de la face, soit dans les organes des sens. Nous avons parlé précédemment de leur distribution (cf. les livres VIII, IX, X et XI). Il est superflu de la rappeler actuellement; mieux vaut passer à la moelle du cou, en montrant de quelle façon la nature accomplit une distribution très-équitable des nerfs de cette région.

---

[1] Les mots ἐλάχιστοι παντελῶς, qui manquent dans vulg., sont donnés par B et par la traduction latine.

Ainsi de même qu'elle a distribué à plusieurs parties, situées au-dessous de la face, une portion d'un nerf de l'encéphale, de même elle fait remonter, non pas en vain, mais pour les usages que j'ai indiqués plus haut, à la tête, une portion des nerfs issus de la moelle, portion considérable chez les animaux pourvus d'un temporal très-fort, d'oreilles grandes, ayant un mouvement facile et varié; portion, au contraire, excessivement petite chez les animaux tels que l'homme et le singe qui n'ont rien de tout cela. Chez ceux-ci, en effet, le muscle temporal est peu développé et les oreilles passeront pour immobiles, si on ne tient pas compte d'un mouvement excessivement petit (voy. XI, XII, t. I, p. 682 et Hoffm., *l. l.*, p. 351). C'est pour cela que, chez ces animaux, il ne remonte à la tête que de petits nerfs, deux aux parties postérieures, deux aux parties latérales, se distribuant au derme et à chacune des oreilles. Comme chez eux il n'existe autour de l'oreille que des linéaments de muscles, il n'arrive à cette région que des nerfs très-petits. Chez les animaux pourvus d'oreilles grandes et très-mobiles, cet organe étant en quelque sorte couronné circulairement de muscles nombreux, il l'est aussi de grands nerfs qui s'y distribuent. Ceux-ci se détachent de la seconde paire cervicale; car les nerfs devant se rendre sur la tête même des muscles, il a fallu que ceux-ci s'élevassent d'une région inférieure.

C'est encore avec raison que sur le muscle temporal (la nature, en effet, a placé la tête de ce muscle près de la région occipitale chez les animaux où il est considérable) vient s'insérer une portion dn nerf qui remonte du cou par la région occipitale. La tête du muscle temporal est ainsi disposée, surtout chez les animaux dits carnassiers, puis chez ceux qui ont une grande mâchoire. La nature, en effet, a créé le muscle temporal puissant chez ces animaux qui avaient besoin d'un muscle fort, les uns pour mordre vigoureusement, les autres pour supporter leur mâchoire.

Le muscle mince et large (*peaucier*, cf. IX, XV; XI, XV; t. I, p. 600 et 691) qui meut les joues avec les coins de la bouche, muscle que nos prédécesseurs détruisaient en l'enlevant avec le derme, manifeste aussi l'art admirable de la nature. Comme ce muscle a des principes nombreux, qu'il se termine aux joues et aux lèvres, et qu'il entr'ouvre la bouche aux coins, il a, en conséquence toutes ses fibres, et avec elles ses nerfs, dirigés vers ces

parties. Ainsi donc, avec les fibres issues de l'épine des vertèbres du cou, les nerfs se dirigent à travers le cou jusqu'aux parties antérieures, nerfs transverses très-forts et nombreux, parce que le ligament membraneux (*ligament et aponévrose cervicales ;* cf. XII, xv ; XIII, t. IV, p. 61 et suiv.) qui renferme les fibres (*c'est-à-dire d'où les fibres musculaires procèdent*) dérive de l'épine, et que le principe le plus important du muscle se trouve dans cette région. Les nerfs de la partie du muscle qui remonte de l'omoplate et de la clavicule sont moins forts ; ils suivent, eux aussi, la même route que les fibres. Une seule branche de nerfs existant dans chacune des vertèbres du cou, et cette branche ayant sa racine dirigée transversalement, il est admirable de voir comment, sur toutes les fibres du muscle qui recouvre les parties situées en avant de l'origine de cette branche, vont s'insérer les nerfs, lesquels, dans leur marche ascendante, exécutent des courbes ingénieusement inventées par la nature, les unes autour de muscles, d'artères, de veines, d'autres à travers des membranes percées de trous étroits et égaux au diamètre des nerfs. Sur les fibres obliques, les nerfs obliques s'insèrent plus aisément. Pour celles qui naissent de l'épine à la partie postérieure, l'œuvre de la nature excite encore une plus vive admiration. En effet, ces nerfs devaient quitter l'épine de concert avec les fibres ; or c'est ce qui existe effectivement. En les examinant, on croirait qu'ils dérivent des os mêmes de l'épine, mais il n'en est pas ainsi, car la moelle cervicale est le principe de ces nerfs, qu'elle fait sortir par les trous communs des vertèbres, trous situés latéralement (*trous de conjugaison*) ; attendu que pour les nerfs issus de la moelle, il existe un point de départ de cette espèce de chacun des deux côtés de chaque vertèbre. La nature distribue merveilleusement ces nerfs, aussitôt leur sortie, le long des apophyses [transverses], ramenant les nerfs transverses à la partie antérieure et postérieure du cou, imprimant certaines flexions aux autres, qui sont droits, déclives ou obliques.

Cette variété se rencontre dans certaines productions de nerfs ; mais une dissection soigneuse la rend plus admirable encore et plus surprenante pour les nerfs issus du rachis : aussi cette œuvre, une des plus importantes de la nature, est inconnue de ceux qui paraissent les plus habiles à disséquer. En effet, ne connaissant pas du tout ce muscle (*le peaucier*), ils connaissent beau-

coup moins encore les nerfs qui s'y insèrent. La nature prenant une ramification (*branche postérieure*) à chacune de toutes les paires de nerfs cervicales, la première et la seconde exceptées, elle dirige cette ramification transversalement par la région profonde jusqu'à la racine de l'épine (*apophyses épineuses*); de là elle l'élève à l'aide de cette épine jusqu'au ligament cité plus haut, mince et large comme une membrane (p. 176, l. 3 et suiv.); puis, perçant cette membrane mince de trous très-étroits en rapport avec le volume des nerfs, elle ramène ces nerfs à la partie antérieure à travers le cou. Enlevez les muscles intermédiaires, vous verrez que chaque branche de nerfs, immédiatement après être sortie de la moelle, se dirige d'abord transversalement en arrière sur les muscles profonds du cou, qu'elle revient en avant se placer superficiellement sous le derme, tout en conservant sa position transverse; qu'elle chemine alors sur le ligament large (car la nature s'en sert pour toutes sortes d'offices), dont elle traverse les trous quand commence leur retour; après cela ces nerfs adhèrent à cette membrane, sont portés et conduits par elle. Toutes les autres parties de ce muscle large et mince qui existe de chaque côté sont ainsi tapissées de nerfs. Les parties du *peaucier* qui, de la racine des oreilles vont par-dessus les joues portées sur le muscle masséter lui-même, se servent des nerfs issus du trou borgne (*branches du facial*); ces nerfs ont une direction semblable à celle que les fibres affectent dans cette partie, et un principe plus proche. Cette œuvre merveilleuse de la nature a été ignorée des anatomistes, comme beaucoup d'autres dispositions parfaites imaginées dans la structure de l'animal. Ainsi, les trois paires de muscles qui relèvent en arrière le cou et la tête, les quatre autres qui à l'articulation même de la tête avec la première et la deuxième vertèbre, meuvent en arrière la tête seule sans le cou (voy. XII, VIII), et quelques autres situées de chaque côté, ont été ignorées des médecins.

La nature, comme je l'ai démontré, n'a fait inutilement aucune de ces choses; elle a créé la moelle comme principe des nerfs qui meuvent tous les muscles cités, adaptant le trajet de chaque nerf aux mouvements des muscles. C'est une règle qu'elle observe également dans tout l'animal. De même, en effet, que pour les muscles du cou, le trajet s'opère de bas en haut, parce que ces muscles meuvent la tête en avant, de même aussi les deux muscles

chargés de ramener en arrière l'omoplate du côté du dos ont des nerfs dont le principe est établi dans la région de l'épine du rachis, et qui s'avancent en se divisant jusqu'à l'omoplate. La nature conduit les nerfs de ces muscles à travers une région assez profonde ; elle les insère sur les têtes de ces muscles en suivant le même trajet, et les élève plus haut et les ramène en suivant une position transverse. De même encore pour le grand muscle (*grand dorsal*) qui leur fait suite, et qui, adhérant à l'extrémité (*angle*) inférieure de l'omoplate, tire cette omoplate en bas par ces attaches, puis, remontant à travers l'aisselle, tire aussi le bras ; vous trouverez que tous les rameaux nerveux ont la même direction que les fibres, principalement lorsque ce muscle s'élève le long des côtes vers l'aisselle. Si, enlevant toute la peau du thorax, vous voulez examiner la marche des nerfs, vous verrez que, loin d'être simple et une, elle est très-variée. Les nerfs qui descendent d'en haut se distribuent dans le derme et les membranes. Quant aux muscles sous-jacents eux-mêmes, quant au muscle dont il est question et qui est un des plus considérables (*grand dorsal*) ; enfin, quant au muscle mince (*peaucier*), lequel vient après eux, et que les anatomistes n'ont pas connu non plus, aucune ramification de ces nerfs ne va s'y insérer en commettant une erreur ; on peut voir les nerfs marchant parallèlement et se distribuant de chaque côté dans les parties qui leur sont propres.

CHAPITRE VII. — De l'art de la nature dans la production et la distribution des nerfs du thorax et de l'épaule[1].

Vous verrez beaucoup d'autres muscles, dans le thorax comme dans le cou, qui reçoivent des nerfs, les uns descendant, les autres remontant. Les nerfs viennent se distribuer en se portant vers les extrémités des muscles, à l'endroit où ces muscles meuvent les parties. Le muscle qui des fausses côtes et de la région mammaire (*grand pectoral*) remonte à l'articulation de l'épaule, est, on peut le voir, très-proche du muscle qui descend du cou et qui dilate les parties antérieures du thorax (*sterno-cléido-mas-*

[1] Ce chapitre et les suivants sont très-corrompus dans les éditions. Le manuscrit B et la traduction latine qui dérive d'un bon texte, m'ont fourni d'excellentes restitutions que j'ai mises à profit dans ma traduction.

toïdien) ; il en est de même du muscle situé aux parties concaves des omoplates (*sous-scapulaire*) ; comme aussi ceux qui du sternum se portent aux bras (*pectoraux*), sont très-proches du muscle cité précédemment. Ces muscles ascendants reçoivent des nerfs qui sortent des espaces intercostaux, et d'autres qui viennent, par des flexions obliques, de la région la plus reculée du cou, près des aponévroses. La moelle cervicale envoie des nerfs aux muscles qui descendent du cou sur le thorax. Ayant exposé assez longuement, dans le traité *Des causes de la respiration* (ouvrage perdu) et dans le *Manuel des dissections* (VIII, IV suiv. *et partie inédite*), le trajet des nerfs aux muscles intercostaux, je pense qu'il est inutile d'expliquer de nouveau ici l'art de la nature, comme aussi de parler du trajet des nerfs qui vont au diaphragme, et que j'ai décrits dans le livre treizième (chap. V et IX). Mais il est nécessaire peut-être de ne pas omettre ce dont il n'a pas encore été parlé précédemment, et ce qui n'a pas une structure semblable aux parties sur lesquelles je viens de discourir.

Les muscles du sommet de l'épaule (*deltoïde*), qui élèvent le bras tout entier, ont besoin d'un nerf fort, puisqu'ils sont chargés de soulever une partie très-grande, et il faut aussi que ce nerf s'insère à la partie supérieure du muscle. D'où conduirons-nous donc dans ce muscle un nerf ainsi élevé ? Ce n'est ni de l'air ambiant ni de la tête, attendu que les muscles du cou, étant superficiels, rendraient son trajet peu sûr. Il n'était pas possible non plus de faire venir du cou, à travers les parties superficielles, dans un muscle élevé, un nerf couché sous la peau et oblique dans son trajet. Il me semble donc que par le raisonnement nous ne pouvons former aucun nerf convenable pour le muscle du sommet de l'épaule ; mais cela a été facilement exécuté par la nature, qui a tiré un nerf de la moelle (*nerf circonflexe*), entre la quatrième et la cinquième vertèbre du cou, et l'a conduit à la région externe et supérieure du sommet de l'épaule assez profondément, pour qu'il ne paraisse ni vers le col de l'omoplate ni vers l'articulation ; elle a ménagé aux deux divisions de ce nerf (*branches collatér. et branches terminales*) un trajet dans la partie la plus profonde de cette région, en conduisant l'une sur la partie supérieure du col de l'omoplate, et en faisant passer l'autre sous cette partie ; ensuite elle les courbe l'un et l'autre pour les ramifier dans les mus-

cles qui élèvent le bras. C'est avec la même prévoyance et le même art que la nature a distribué les nerfs dans tous les autres muscles de l'omoplate.

CHAPITRE VIII. — De la distribution des nerfs du bras, de l'avant-bras et de la main. — Différences que présentent sous ce rapport la jambe et le bras. — Considérations générales sur la protection que la nature a ménagée aux nerfs dans leur trajet à travers les membres.

Nous avons parlé plus haut (XIII, v, p. 63-7) des nerfs qui se rendent au bras; nous avons dit d'où ils naissent et comment ils s'entrelacent. On a montré aussi que cet entrelacement existait en vue de la sûreté des nerfs, et que la nature le produit surtout pour les nerfs qui n'ont aucun soutien et qui parcourent un long trajet. On a dit encore (*Manuel des dissections*, III, v à VII; *Anatomie des vaisseaux*, chap. III, VIII, IX) combien il était avantageux pour leur protection, aux artères, aux nerfs et aux veines qui se répandent dans les membres, de traverser la région intérieure de ces membres; je serai donc bref sur la marche des nerfs dans le bras, et je reviendrai à la suite de mon discours. Les nerfs qui arrivent à la main sont en effet si habilement cachés, qu'ils ont échappé à la plupart des médecins; ils cheminent à travers la région interne du bras pour se rendre à l'avant-bras, où ils sont profondément placés, en passant très-près de l'articulation du coude. Mais comme cette articulation est dépourvue de chairs et entièrement osseuse, ils couraient le danger, étant situés superficiellement sous la peau privée de muscles, d'avoir un trajet très-périlleux en s'appliquant sur les os, si la nature n'eût pas trouvé, comme elle l'a fait, pour les protéger, quelque sage moyen. Le nerf qui se distribue aux petits doigts (*nerf cubital*), elle l'a caché entre la tête interne de l'humérus, dont elle a augmenté le volume, et la gibbosité du coude; le nerf qui va aux grands doigts (*nerf médian*), elle l'a logé au milieu de l'articulation, dans la partie la plus profonde, entre le radius et le cubitus. Ensuite, après les avoir enfouis tous deux sous les muscles internes (*antérieurs*) de l'avant-bras, muscles dont le volume est considérable, elle les fait arriver au carpe, et là elle commence à les diviser; elle se sert des proéminences osseuses pour leur faire un abri; elle les cache en même temps qu'elle les enroule autour de la base des os; un troi-

sième nerf (*radial*) a été dirigé sur les parties externes de l'avant-bras, où la nature se sert, pour le protéger, du muscle le plus charnu placé dans cette région (*grand supinateur*). C'est avec raison qu'elle a distribué les plus grands nerfs à la région interne, attendu que c'est là que se produisent toutes les fonctions les plus énergiques du bras.

La nature a déployé le même art pour les nerfs des jambes, en les cachant, tantôt derrière les proéminences osseuses, tantôt sous les grands muscles, envoyant la plus grande quantité de nerfs, soit aux grands muscles, soit à ceux qui sont chargés de fonctions énergiques, et une moindre quantité à ceux qui sont plus petits ou qui ont à remplir une fonction qui ne réclame aucune force. Telles sont les règles observées par la nature pour la construction des parties, non-seulement au bras, mais dans tout le reste du corps. Toutefois, la distribution des nerfs de la jambe dont je traite actuellement, diffère de celle des nerfs du bras, en ce que, pour le bras, les nerfs traversent tous la région interne du bras proprement dit, et que tous ne traversent pas la région interne pour la jambe; car, à l'exception de quelques nerfs dont je parlerai plus loin, la totalité traverse les parties postérieures de la cuisse : et cela devait être nécessairement ainsi, à cause de la différence entre l'articulation de l'épaule et celle de la hanche. L'articulation de l'épaule est éloignée des vertèbres du cou, d'où procèdent les nerfs, tandis que celle de l'ischion est unie avec les vertèbres lombaires en même temps qu'avec l'os sacré, à travers lesquels les nerfs, groupés comme nous l'avons dit dans le *Manuel des dissections* (III, IX), se rendent dans les jambes. Comme, à la hanche, il n'existe aucune région intermédiaire analogue à ce qu'est l'aisselle pour le bras, la nature a été obligée de faire descendre aux jambes, par les parties postérieures de la cuisse, les nerfs issus des côtés de chacune des vertèbres. Trouvant à cet endroit des muscles considérables sous lesquels elle pouvait cacher les nerfs (*plexus sacré — grand nerf sciatique*) avant de les conduire à la jambe, c'est avec un art admirable qu'elle les fait passer entre la tête du fémur et l'os large, les cachant, soit sous cet os, soit sous le muscle qui recouvre en arrière l'articulation (*grand fessier*), et dont la situatiou et l'utilité ressemblent à celles du muscle de l'épaule (*deltoïde*). De là elle conduit avec sûreté les nerfs,

par les régions profondes de la cuisse, jusqu'au jarret, distribuant un nerf à chacun des muscles de la cuisse, selon son importance. Puis, du jarret, par le mollet, qui est entièrement charnu, elle amène certains nerfs à la partie externe de la jambe (*sciatique poplité externe*), d'autres à la partie interne (*sciat. popl. int.*), distribuant encore d'autres branches par la région centrale aux muscles qui s'y trouvent (*branches du popl. int.*). Quant aux nerfs internes du mollet, elle les conduit, en les cachant le long du tibia et de l'astragale, jusqu'à la partie inférieure du pied (*br. termin. du popl. int.: tibial post. et plantaires*). Pour les nerfs externes, elle les conduit encore, le long du péroné et de l'astragale, aux parties antérieures et supérieures du pied (*br. termin. du popl. ext.: musculo-cutané et tibial ant.*). Si vous voulez vérifier notre énonciation par la dissection elle-même, le témoignage de vos yeux vous convaincra davantage et vous forcera d'admirer les œuvres de la nature (cf. II, VII, t. I, p. 185). [Vous verrez] pourquoi nulle part un nerf, s'il se dévie une seule fois de son chemin, n'ira pas se hasarder sur les aspérités du tibia ou du péroné, ou se porter sur les saillies de l'astragale et du talon, et comment, toujours caché sous les crêtes des os et s'enroulant à la base de leurs crêtes, il chemine sans danger. Jamais donc on ne trouve aucun nerf exposé, ni au coude, attendu que cette région est dépourvue de chair, ni au genou et aux parties antérieures du tibia; mais partout vous les voyez situés profondément entre des remparts d'os, ou de cartilages, ou de ligaments, ou de chairs. Si j'envisageais sous ce rapport chaque nerf de chaque partie, je courrais risque de prolonger ce livre outre mesure. Il était donc suffisant de traiter ce sujet par catégories générales, surtout puisque, dans le *Manuel des dissections*, j'explique la structure de chacun des nerfs cités; et loin d'empêcher l'ami de la vérité d'y recourir pour se rendre compte de chaque muscle et de chaque nerf, je l'y convie. De cette façon, il se convaincra davantage de la vérité de mes assertions.

Chapitre IX. — Suite du même sujet.

Il est temps d'arriver maintenant à ce qui nous reste à dire sur ce sujet. Les muscles issus des os du pubis (voy. XV, VIII) ayant

besoin de nerfs, il était nécessaire de leur en amener quelques-uns par les parties internes. Cela n'était pas possible pour tous, comme je l'ai dit un peu auparavant (chap. VIII, p. 181), d'abord parce que la région d'où naissent les nerfs incline vers le côté externe; secondement, et surtout, à cause de l'étroitesse du lieu. En effet, c'est entre la tête du fémur et les os du pubis que les nerfs descendus de la région supérieure (*plexus lombaire*) devaient effectuer leur trajet. Or, cette région est occupée par d'autres parties qui ne sauraient être transportées ailleurs. En effet, l'artère et la veine (*artère et veine crurales*) dérivées des grands vaisseaux lombaires (*artère et veine iliaques*) ne peuvent se diriger vers les jambes par un autre chemin; en second lieu le muscle fléchisseur de l'articulation, lequel est inséré sur le petit trochanter (*psoas-iliaque*), et aussi, chez les mâles, le conduit (*canal déférent*) qui vient du péritoine avec son cortége de vaisseaux, doivent nécessairement s'acheminer par cette région. Puisque tous les nerfs ne pouvaient donc pas descendre dans les jambes à travers cette région, et que les muscles précités en avaient un besoin indispensable, tous ceux que réclament ces muscles seuls arrivent à leurs extrémités en traversant le grand trou de l'os pubis (*nerf obturateur*). A côté des vaisseaux descend aussi un nerf assez considérable (*nerf crural*) dans l'intérêt de ces vaisseaux et dans celui de la région qui s'étend jusqu'au genou et qui est très-éloignée du trajet des nerfs postérieurs. Ce nerf fournit des ramifications à tout le derme de cette région, comme les nerfs qui débouchent (*plexus sacré* et *nerf sciatique*) par les trous de l'os large (*sacrum*) en fournissent aux petits muscles de cette partie, à ceux de l'anus, de la vessie, des organes génitaux externes, aux membranes de cette région, à la vessie, à la matrice et au périnée. En effet, la nature aime, quand aucune autre utilité ne s'y oppose, à envoyer aux parties des nerfs, des veines et des artères tirés des régions voisines. Cette disposition même n'est pas moins digne de notre admiration. En effet, quand l'utilité l'exige, semblable à un bon ouvrier, elle n'hésite pas à les détacher de loin; mais quand elle n'y rencontre aucun obstacle, elle les distribue aux organes en les tirant des parties les plus proches; car elle a également soin de ne rien créer de défectueux ou de superflu. Si donc elle conduit par un long trajet seulement quatre artères et quatre veines (voy. p. 188 et 190)

détachées d'autres régions, c'est en vue d'utilités indispensables que j'ai déjà exposées dans les livres précédents, et que je rappelle maintenant en reprenant l'exposition à son principe.

Chapitre x. — Origine, trajet et moyen de protection des artères sous-clavière et carotide primitive gauches, des artères intercostale inférieure, vertébrale et mammaire interne, de la veine cave, de la veine azygos, de l'œsophage. — Disposition des artères des viscères abdominaux et en particulier des reins; artères spermatiques. — Branches postérieures de l'aorte descendante. — De la situation respective des artères et des veines dans la cavité abdominale et dans les jambes. — Des vaisseaux destinés aux organes génitaux, urinaires, intra et extra-pelviens. — Mention spéciale des vaisseaux épigastriques. — Que les grands vaisseaux sont toujours protégés par leur situation.

Après avoir donné sur les nerfs une explication assez longue, il est temps de passer à la distribution des vaisseaux; et d'abord il faut parler des artères. Il existe un vaisseau considérable (*aorte*), comme je l'ai dit précédemment, qui naît de la cavité gauche du cœur et qui, semblable à un vaste tronc, se ramifie [dans tout le corps]. Ce vaisseau considérable, aussitôt après sa sortie, se divise en deux branches : l'une d'elles se détourne vers le rachis pour envoyer des artères à toutes les parties inférieures; l'autre remonte à la tête et fournit des ramifications à toutes les parties situées au-dessus du cœur. Comme je le disais précédemment (chap. II, p. 159-162), leur distribution s'est faite inégalement, parce qu'il existe dans l'animal au-dessous du cœur plus de parties qu'au-dessus. La portion descendante de l'artère dépasse d'autant la portion qui monte au cou que le nombre des parties inférieures dépasse celui des parties supérieures. Assurément ce sont là des œuvres qui témoignent d'une équité et d'un art non médiocre. Voici encore une disposition supérieure :

L'artère étant à son origine suspendue, et devant en conséquence traverser tout le thorax de haut en bas et de bas en haut sans appui, la nature a pourvu à sa sûreté en plaçant sous elle le poumon comme un soutien (cf. VI, III, t. I, p. 386), en l'entourant de membranes qui tiennent lieu de ligament, en la conduisant par le plus court chemin vers les parties à la fois les plus fortifiées et les plus solides. En effet, la partie descendante de l'artère arrive [en marchant d'avant en arrière] à la région qui est opposée au lieu de sa naissance, n'inclinant d'aucun côté, mais

allant par la route la plus directe et la plus courte à la cinquième vertèbre du thorax. L'autre (*aorte ascendante*), aussitôt après sa naissance, envoie à l'épaule et à l'aisselle gauche une portion d'elle-même, laquelle, portée sur le poumon et appuyée par des membranes (*médiastins*), remonte sans se diviser jusqu'à la première côte (*artères sous-clavières*); car il n'était pas prudent de la diviser aussi longtemps qu'elle est suspendue. De là elle envoie une portion d'elle-même aux premiers espaces intercostaux (*artère intercostale supér.*); puis une autre branche étendue derrière le sternum arrive à l'hypocondre (voy. t. I, p. 392, note 3 et *Dissert. sur l'anat.*) et à la mamelle (*artère mammaire interne*); une troisième, destinée à la moelle cervicale (*artère vertébrale*), traverse les trous des six vertèbres (cf. p. 194, note 2), et sur son trajet envoie des ramifications aux muscles voisins. La continuation de cette artère se divise dans tout le bras gauche et dans l'épaule (*a. axillaire*). L'autre branche (*carotide primitive*), la plus considérable de toute l'artère ascendante, remonte directement de l'endroit où elle se détache vers la fossette sus-sternale (σφαγή) et se rattache aussitôt que possible à la partie médiane du sternum. Ne considérez pas seulement cette particularité dans ces diverses branches artérielles, mais examinez encore attentivement la région où chaque branche de la grande artère (*crosse de l'aorte*) commence à s'avancer sur les os, vous verrez que non-seulement l'os a été disposé comme un rempart et un appui pour chacune d'elles, mais que de plus sous l'un des vaisseaux (*artère sous-clavière*) il a été établi une membrane (*médiastin*) et le cartilage qui lubrifie les parties internes des vertèbres (cf. XIII, VIII, p. 71), cartilage qui devient pour lui une sorte de coussin moelleux, et que sous l'autre vaisseau qui monte au cou, une glande très-considérable et très-molle (*thymus*, cf. VI, VI; t. I, p. 389) a été placée en guise de tapis.

S'il n'y avait dans le thorax aucun autre vaisseau, ni aucune branche ascendante ou descendante qui eût besoin du même secours, le rachis en arrière, en avant le sternum suffiraient pour fournir aux seules branches de la grande artère l'utile protection que nous signalions. Mais, comme on y trouve la veine cave qui remonte, l'œsophage qui descend (cf. VI, IV et V; t. I, p. 387 suiv.), ainsi que la veine qui alimente le thorax (*azygos*), il n'était pas convenable de négliger leur sûreté; il fallait les recouvrir,

les rattacher, les appuyer, les protéger, et aussi leur faire un rempart au moyen des os. Ces dispositions existent réellement, le Créateur des animaux n'ayant pas commis à cet égard même la plus petite négligence. D'abord, pouvant rattacher l'œsophage au sternum et la veine cave au rachis, il a fait le contraire. En effet, le rachis est plus près de l'œsophage que le sternum, et le sternum plus près de la veine cave que le rachis ; car, du sommet du cou descend l'œsophage appuyé sur les vertèbres, tandis que le vaisseau qui remonte de l'oreillette droite du cœur et qui étant la continuation de la veine cave (*abdominale ou ascendante*), est, à cause de cela, nommé aussi *veine cave* (*veine cave thoracique ou descendante*) par beaucoup de médecins, est voisin du sternum : or, donner pour rempart à chacun d'eux l'os voisin était mieux que de prendre l'os éloigné, et de mener ainsi à la partie opposée le vaisseau suspendu dans la vaste cavité du thorax. De plus, il résultait d'une telle disposition un autre avantage pour tous les deux : l'œsophage, couché sur le rachis, va en droite ligne déboucher dans l'estomac sans être obligé de traverser le centre du diaphragme déjà nécessairement percé d'un trou qui donne passage à la veine cave. Quant à la veine, lorsqu'elle arrive au niveau de la fossette sous-claviculaire, et qu'elle rencontre l'artère issue du cœur (*crosse de l'aorte*), elle se trouve dans une position favorable. Cela maintient aussi l'artère dans une disposition telle qu'après s'être divisées pour monter à travers le cou, les branches de cette artère sont situées profondément, tandis que les veines reposent sur elles.

Les dispositions si heureuses prises par la nature ne consistent pas seulement à avoir établi sur le rachis l'œsophage, l'artère et la veine nourricière de la partie inférieure du thorax (*azygos*), et à avoir fixé la veine cave sous le sternum, mais encore à ne pas avoir mis sur le même plan l'œsophage, l'artère et la veine; elles ne consistent pas seulement non plus à n'avoir pas placé l'œsophage au milieu, l'artère sur les côtés, mais encore à avoir appuyé celle-ci sur la région centrale (*corps*) des vertèbres et en même temps à avoir étendu l'œsophage sur le côté parallèlement à l'artère. En effet, si l'artère importe plus à la vie que l'œsophage, elle a aussi une situation plus sûre. Une preuve non médiocre de mon assertion, c'est que l'œsophage longe la partie

centrale de toutes les vertèbres du cou et des quatre premières du thorax. Il ne convenait pas en effet, ni quand il repose seul sur les vertèbres, qu'il délaissât la voie plus sûre pour en suivre une plus dangereuse, ni quand il rencontre un organe plus important, qu'il ne lui cédât pas la place. Mais comme la veine qui nourrit les huit espaces intercostaux inférieurs de chaque côté du thorax est plus petite que l'artère, elle est couchée auprès de celle-ci. Nous en parlerons un peu plus loin (chap. XIV, p. 197), quand nous traiterons des veines : revenons à l'artère.

Quant à la plus grande de toutes les artères dont je parlais, celle qui descend à travers les parties inférieures du thorax, elle envoie de chaque côté des ramifications aux muscles intercostaux (*artères intercostales aortiques*). La plus grande partie de ces ramifications se distribue dans ces muscles, un assez grand nombre se rend dans ceux qui recouvrent le thorax; car on ne pouvait d'une autre région envoyer par une voie plus sûre et plus courte des artères à ces muscles, et aussi au diaphragme, ni les tirer d'une autre artère ou d'une autre partie de cette artère; c'était cette artère même et cette partie de l'artère qui traverse le diaphragme d'où il fallait les faire venir.

Il ne convenait pas non plus que l'estomac, la rate et le foie reçussent des artères d'une autre région ; ils devaient les emprunter à cette artère seule, au moment où elle arrive au-dessus du diaphragme (*tronc cœliaque*). C'est encore de cette même région que se détache l'artère qui se distribue dans tous les intestins; en effet, comme le sommet du mésentère était situé tout proche, il était nécessaire que non-seulement l'artère (*mésentériques infér. et sup.; coliques*) qui part de ce point, mais encore la veine et le nerf se partageassent dans toutes les circonvolutions intestinales. Les reins étant disposés à la suite, il vient s'y insérer une paire très-considérable d'artères (*artères rénales*). Mais nous avons parlé de leur grandeur dans le livre où il est question des reins (V, v; t. I, p. 350). Nous dirons dans celui-ci pourquoi elles ne sont pas nées d'une autre partie de l'artère. La nature paraît se servir des plus gros vaisseaux comme d'aqueducs; dans toutes les régions qu'ils traversent, elle détache sur les parties voisines comme des ruisseaux et des canaux variables de grandeur selon l'importance et l'utilité de ces parties ; et tous sont amenés par

l'intervalle le plus court. C'est pourquoi la partie de l'artère qui pénètre dans le rein droit naît plus haut que celle qui se rend au rein gauche, parce que, nous l'avons démontré précédemment (V, vi; t. I, p. 353), la position des reins eux-mêmes était inégale. Il n'est donc pas étonnant que les artères qui vont au thorax, la gauche comme la droite, naissent au même endroit, et que la branche destinée au rein droit soit plus élevée que celle destinée au rein gauche, conformément à la place de chacun des organes qui devaient les recevoir.

Ce qui est plus digne de remarque, c'est qu'après les artères qui vont aux reins se trouvent les artères qui vont aux testicules (*artères spermatiques*) : l'une, issue du côté gauche, emprunte toujours quelque chose à l'artère qui va aux reins (c'est-à-dire *reçoit une branche anastomotique*), parfois même elle vient exclusivement de l'artère rénale, tandis que l'artère du côté droit, toujours issue de la grande artère elle-même, reçoit parfois un rameau de l'artère qui va aux reins. La nécessité pour ces artères de se charger d'une matière impure et séreuse a été démontrée dans le quatorzième livre (chap. vii, p. 104 suiv.). Quand elles approchent des testicules, elles forment mille circuits variés : c'est un fait déjà énoncé dans ce même livre (chap. x, p. 114), et qu'il n'est pas inutile de rappeler ici, afin qu'un principe, disions-nous plus haut (chap. ix, p. 183), observé constamment par la nature dans toutes les parties de l'animal ne paraisse pas avoir été parfois violé faute d'une explication convenable. La nature, qui, disais-je, amène à toutes les parties par le plus court chemin des artères et des veines, en amène aux testicules et aux mamelles (ce sont les seules parties qui soient dans ce cas), non des vaisseaux les plus proches, mais de ceux qui sont éloignés ; ce n'est pas qu'elle oublie son but primitif, c'est qu'elle en adopte un autre préférable. En effet, le lait et le sperme sont produits par un sang parfaitement élaboré. Cette élaboration parfaite résulte de leur séjour prolongé dans le vaisseau qui les apporte. Or, ce séjour est nécessairement prolongé dans les plus longs vaisseaux, et les plus longs sont toujours ceux qui viennent de loin. C'est donc avec raison que dans les testicules et les mamelles la nature amène le sang et le pneuma, non des vaisseaux proches, mais en mettant la plus grande distance possible entre le point de départ et celui d'arrivée. Et

cependant si le sperme a besoin d'élaboration plus parfaite, le seul éloignement du point de départ ne devait pas lui suffire comme au lait. Autrement le nature eût été injuste en attribuant à des choses inégales et différentes des conditions d'existence égales et semblables de tous points. Aussi, non-seulement elle amène de loin aux testicules comme aux mamelles les artères et les veines, mais elle les replie de mille façons avant de les y insérer, prolongeant par là, je pense, le séjour des matières dans le vaisseau qui les apporte. Les veines se replient en cet endroit seulement, les artères s'y replient également comme les veines, mais leurs replis sont plus nombreux dans ce qu'on nomme le *plexus réticulé* (cf. IX, IV; t. I, p. 575); [dans l'une et l'autre partie, cette disposition existe] en vue de la même utilité (voy. *Dissert. sur l'anat.*). En effet, ces artères nourrissent le pneuma psychique de l'encéphale, si différent par sa nature de tous les autres pneuma (cf. IX, IV; t. I, p. 576); il n'est donc pas étonnant qu'il réclame un aliment amené par de longs circuits, élaboré d'avance et complétement transformé. Vous ne trouveriez ailleurs ni artères ni veines allant de loin à quelque partie; toutes y vont par le plus court chemin en se détachant des gros vaisseaux; mais nous traiterons des veines un peu plus bas.

La grande artère fournit encore, à la suite des ramifications précédentes, d'autres ramifications allant aux muscles de l'épigastre (*rameaux antér. des branches aortiques postér.*). En effet, il n'était pas possible d'amener d'une autre région à ces muscles des vaisseaux par le plus court chemin. Eu outre, sur tout le trajet que parcourt la grande artère sur le rachis, à partir de la cinquième vertèbre thoracique, d'autres petits vaisseaux (*rameaux dorsaux des branches postér. de l'aorte*) vont se distribuer dans la moelle; ils se bifurquent et envoient en arrière aux muscles du rachis une partie non médiocre d'eux-mêmes. Ils pénètrent dans le canal vertébral au niveau des articulations des vertèbres (cf. XIII, IX, p. 73), à l'endroit où sortent les nerfs; il existe deux branches à chaque articulation, parce qu'il y a un double trou, l'un à la partie droite du rachis, l'autre a la partie gauche. Toutes ces nombreuses paires de petites artères existent dans tout le rachis, égalant en nombre les nerfs issus de la moelle, et elles pénètrent avec les veines dans la membrane mince (*pie-*

mère) qui enveloppe la moelle. A chacune des ramifications, l'artère *aorte* qui en est comme le tronc, et qui s'étend sur la région moyenne du rachis, diminue de volume comme font les troncs des arbres après avoir poussé leurs rameaux, et comme font aussi les courants des fleuves, au fur et à mesure que les canaux s'en échappent. En conséquence, si vous comparez la dimension de l'artère au niveau de la cinquième vertèbre du thorax avec celle qu'elle présente à la dernière vertèbre de l'épine, vous trouverez qu'elle est devenue beaucoup moindre. De plus, dans toute cette région, la veine cave étendue sur le rachis est plus élevée que l'artère, et se dirige de haut en bas à côté d'elle. L'une et l'autre, en effet, devaient conserver la position qu'elles avaient dès le principe, aucune cause ne les forçant d'en changer; il était également convenable que le plus mince vaisseau cheminât sur le plus épais. Quand les vaisseaux sont arrivés au bas des lombes et qu'ils vont se distribuer dans les jambes, il était mieux que dans ces parties, comme dans l'animal tout entier, les veines fussent situées sur les artères, et que la nature, pourvoyant à leur sûreté, ne changeât pas leur position en vue de leur trajet à travers les jambes (voy. *Dissert. sur l'anat.* et Hoffm., *l. l.*, p. 353).

La nature n'a pas oublié non plus les organes situés sur l'os large (*cavité du bassin*), mais elle leur a distribué des artères et des veines en proportion de leurs dimensions et de leurs utilités. En effet, elle a inséré sur la vessie de petits vaisseaux et sur la matrice des vaisseaux grands et doubles, attendu qu'ils sont destinés à nourrir non pas seulement les matrices elles-mêmes, mais encore le fœtus qu'elles doivent renfermer. Les vaisseaux qui vont des régions des reins jusqu'aux testicules (*vaisseaux spermatiques*) s'y ramifient jusqu'à leur extrémité; ceux qui vont au col des matrices et aux parties situées au-dessous des testicules (*ovaires*), naissent au même lieu, c'est-à-dire à la région lombaire, des vaisseaux qui se dirigent vers les jambes (*artères et veines hypogastriques*); de ce même endroit, chez les mâles, se détachent des vaisseaux (*artères* et *veines honteuses internes*) qui pénètrent dans la verge et qui proviennent des vaisseaux des lombes. En sens inverse, de ces mêmes régions, remontent des vaisseaux veineux (*vaisseaux épigastriques ou mammaires externes*), qui rejoignent, pour se réunir à eux, en vue d'une mutuelle communication, les

vaisseaux descendus des mamelles (*vaisseaux mammaires internes*) dont nous avons parlé dans le quatorzième livre (chap. VIII, p. 110). Ces vaisseaux se rencontrent dans les régions profondes; mais il y en a d'autres à la surface externe, à l'extrémité des muscles hypogastriques, non loin de l'aine. De ces régions une paire de petits vaisseaux va aux parties génitales (*vaisseaux honteux externes*), l'autre paire, commune aux mamelles, au thorax (*vaisseaux épigastriques*), et aux parties génitales, rencontre des veines qui descendent superficiellement de la région des mamelles.

Nous avons déjà dit précédemment (chap. VIII, p. 180), à propos du trajet des vaisseaux dans les jambes, qu'il a lieu par la voie la plus sûre, puisqu'ils descendent à travers la région interne; en effet, quand ils avancent dans cette région, ils devaient trouver pour rempart, à la partie antérieure et externe, le membre tout entier, et au côté interne les muscles les plus forts; c'est sous ces muscles et à travers ces muscles qu'ils passent. A l'aine la nature établit aussi, pour servir de support, des glandes là où les vaisseaux se bifurquent; elle les recouvre aussi de ces glandes pour les protéger contre les chocs du dehors (cf. IV, II; VI, IV; t. I, p. 338 et 392). En aucun endroit des membres, ni aux pieds, ni aux bras il n'existe donc de grands vaisseaux à la superficie, mais, comme il a été dit, ils avancent cachés dans les parties profondes, et plus encore les artères que les veines, attendu qu'elles sont plus importantes et qu'elles font courir de plus grands risques pour l'hémorrhagie, si elles viennent à être coupées. Parmi les petits vaisseaux, quelques-uns arrivent nécessairement jusqu'à la peau pour fournir un aliment aux parties qui en sont voisines. Je voudrais bien maintenant dire un mot de leur distribution dans chaque muscle, mais je prévois que l'explication serait trop longue. Il me paraît donc préférable, après avoir indiqué le but que la nature se propose dans leur disposition, de renvoyer l'examen spécial sur chacun d'eux à mon *Manuel des dissections*, où beaucoup d'autres points, omis ici par moi, seront traités complétement. Autrefois j'ai rédigé ce *Manuel* en deux livres, mais je suis décidé aujourd'hui d'en faire un traité plus long exposant toutes les questions en détail (voy. *Hist. littér. de Galien*).

Chapitre XI. — Distribution et moyens de protection des vaisseaux qui se rendent au cou, à la face, au cerveau et au membre thoracique ; tronc et branches terminales. — Mention spéciale de l'artère vertébrale et des vaisseaux qui se rendent à l'épaule et au bras.

Je reviens maintenant à l'autre artère (*aorte ascendante* et *crosse de l'aorte*), que l'on voit sortir du cœur, pour se ramifier au cou, aux épaules, aux bras, à la face et dans toute la tête. En traversant le thorax, elle envoie de la même façon que le fait l'artère descendante (*aorte thoracique*) des ramifications aux muscles intercostaux, à la moelle épinière et aux parties situées en dehors du thorax ; elle fournit aussi celles qui vont aux mamelles et de l'utilité desquelles nous avons précédemment parlé (XIV, VII et VIII ; cf. aussi p. 190-1), et, de plus encore, celles des épaules et des bras (*artères axillaire*, *scapulaire* et *humérale*). Ce qui reste de ces ramifications forme une artère qui remonte de chaque côté vers la tête (*carotides*). Les ramifications de ces vaisseaux forment des réseaux dans toutes les parties de la face et du cou. Les muscles spinaux reçoivent leurs ramifications des vaisseaux qui se distribuent aux épaules. De ces mêmes vaisseaux, à l'instant où, sortant du thorax, ils s'élèvent dans le cou, partent des ramifications qui, par les trous transversaux (*canal de l'artère vertébrale*) de chacune des six [premières] vertèbres, montent jusqu'à la tête (*artère vertébrale* — voy. p. 185). L'artère, en effet, ne s'étend plus sur ces vertèbres de la même façon que sur le rachis tout entier ; car les muscles qui tirent en avant la tête étaient nécessairement situés en cet endroit et ne pouvaient être transportés ailleurs. De plus, l'œsophage y était placé, et en outre, la trachée-artère avait au-devant de lui sa position nécessaire, comme nous l'avons démontré dans les livres où il est traité spécialement de ces organes (VI, v, et VII, VII ; t. I, pp. 393, 469). Il n'était donc pas possible de faire arriver ici des artères à la moelle épinière de la même façon que dans le reste du rachis (voy. plus haut, même chap., p. 185, 189).

Le travail admirable de la nature en cette occasion me paraît analogue à celui qu'exécutent parfois les artistes qui cisèlent, perforent et polissent leur œuvre de manière à lui donner une beauté et un fini achevés. En effet, la nature qui pouvait en cet

endroit, se servant des apophyses latérales comme d'un rempart pour les artères, faire monter le long de ces apophyses jusqu'à la tête celles qui doivent se rendre à la moelle épinière, n'a cependant pas agi de cette façon et ne s'est pas contentée de la seule protection que nous venons d'indiquer; mais ayant creusé chaque apophyse à la fois symétriquement et circulairement, elle a fait de la rangée des trous un passage pour ces vaisseaux. Comme les apophyses sont disposées les unes à la suite des autres, il n'existe entre les trous qu'un intervalle étroit, à travers lequel sortent les nerfs issus de la moelle épinière. C'est aussi par là qu'une petite ramification de l'artère pénètre dans la moelle épinière (*branches spinales*). La nature, en effet, s'est ici encore servie du trou du nerf pour porter les vaisseaux dans le canal rachidien, faisant passer, non pas seulement l'artère, mais aussi la veine avec l'artère.

Les vaisseaux (*artères vertébrales*) qui remontent jusqu'à la tête, après avoir franchi la première vertèbre, se divisent à leur extrémité en deux branches, dont l'une (*portion intra-crânienne de la vertébrale*) se dirige intérieurement vers l'encéphale postérieur (*cervelet*) tandis que l'autre se ramifie sur les muscles qui environnent l'articulation de la tête, se rattachant aux extrémités des vaisseaux établis dans la mince membrane (voy. *Dissert. sur l'anat.*).

Les ramifications des vaisseaux des épaules forment des plexus aux muscles superficiels et à la peau. Car, en aucun endroit du corps on ne saurait voir un muscle manquant de veine et d'artère ; mais, sur tous les muscles, il en arrive des régions voisines qui s'y rendent de la façon la plus sûre et par le plus court intervalle. La nature n'a point exposé à nu et superficiellement la paire de vaisseaux qui se portent aux bras, mais elle l'a placée, autant que possible, dans les parties les plus profondes ; à l'aisselle où ils se divisent d'abord pour se rendre aux muscles voisins, elle a inséré entre leurs divisions, en haut et en bas, de fortes glandes qui leur servent de soutien (voy. chap. II, p. 161) ; à l'extérieur, elle a placé aussi des glandes qui servent à les recouvrir et à les protéger; elle leur fait suivre la même marche qu'aux vaisseaux des aines ; ainsi elle les distribue à tous les muscles du bras en leur faisant longer la partie interne de l'humérus ; de là, elle les disperse dans tout le reste du membre, après les avoir conduits avec sûreté à l'avant-bras, à travers la région interne et moyenne

du pli du coude; elle n'oublie aucun muscle, mais ménage à chacun d'eux une artère dont la grandeur répond à l'importance et au volume du muscle. Je traite de ces vaisseaux et de ceux des jambes dans le *Manuel des dissections* (III, VIII).

CHAPITRE XII. — Distribution et moyen de protection des artères carotides interne et externe. — Digression sur le plexus rétiforme. — La nature a soin d'anastomoser fréquemment les artères aux artères et aux veines, et les veines aux veines et aux artères, et d'entrelacer les vaisseaux avec les nerfs.— Les vaisseaux ne se distribuent pas seulement à des organes limités, mais aux parties voisines.

J'indiquerai brièvement dans le présent livre l'autre paire d'artères, dont le nom depuis les temps anciens est *carotides*[1]; elle remonte droit à la tête étant cachée dans la profondeur du cou. Sur le passage de ces artères se détachent des ramifications très-fines aux muscles de cette région, aux glandes et aux veines, comme aussi à la moelle épinière elle-même. Car, non-seulement les artères se divisent, mais encore les veines situées près d'elles profondément à l'endroit où s'unissent la sixième et la septième vertèbre ; une partie de ces artères passe directement à travers les trous des apophyses latérales de chacune des six premières vertèbres[2], comme il a été dit dans le *Manuel des dissections* (partie inédite), et l'autre partie est portée obliquement sur la sixième vertèbre seule. Aussi, cette vertèbre a-t-elle été créée plus grande que les autres. Chacune des artères carotides se divise en deux branches, l'une marche plutôt en arrière (*carotide interne*), et l'autre en avant (*carot. externe*). Chacune de ces branches à son tour se divise en deux parties. Une des branches de l'artère qui marche en avant va à la langue (*a. linguale*) et aux muscles internes de la mâchoire inférieure (*rameaux sus-hyoïdiens*); l'autre située plus à la surface que celle-ci, et cependant protégée, elle aussi, par des glandes considérables (*parotide*), monte en avant des oreilles jusqu'au muscle temporal (*a. temporale superficielle*).

---

[1] Voy. *Dissert. sur les termes anatomiques*. — Dans la *Dissert. sur l'anat.* je traiterai des particularités que présentent la *vertébrale* et les *carotides* dans leur marche et leur division chez les vertébrés et surtout chez les singes.

[2] Disposition propre aux singes; chez eux l'apophyse transverse de a 7e cervicale n'est pas percée. Voy. Cuvier, *Anat. compar.*, t. I, p. 193.

Là, elle se divise, et des parties postérieures elle s'élève jusqu'au sommet ; là aussi se réunissent en plusieurs endroits les extrémités des vaisseaux du côté gauche de la tête avec celles de l'autre côté et les extrémités des vaisseaux internes avec celles des vaisseaux externes.

L'autre branche (*carot. interne*) de l'artère carotide qui, disions-nous, se porte plutôt en arrière, se divise d'abord, elle aussi [dans l'intérieur du crâne], en deux parties considérables, mais de grandeur inégale ; la moins volumineuse remonte en arrière plutôt vers la base du parencéphale (*cervelet*) ; elle est reçue dans un trou grand et allongé qui se trouve à l'extrémité inférieure de la suture lambdoïde (*sinus caverneux*). L'autre, venant des parties antérieures par le trou (*canal carotidien*) qui existe dans l'os pétreux (*rocher*), remonte au plexus rétiforme, qui s'étend, avons-nous dit précédemment (IX, IV ; t. I, p. 575), sous presque toute la base de l'encéphale ; engendré par les artères dont nous venons de parler, ce plexus présente une utilité non pas médiocre, mais très-importante, si même une autre partie peut en offrir une aussi grande. C'est pourquoi la nature l'a établi dans la partie la plus sûre de toutes. Il n'y a aucune nécessité actuellement d'entrer dans plus de détails à ce sujet. J'en ai parlé précédemment en exposant les parties de l'encéphale. Il suffit seulement d'ajouter un point et j'aurai terminé la digression actuelle sur le plexus rétiforme. A l'encéphale même remonte une paire non médiocre d'artères (*carotides internes*) qui engendre [par les artères choroïdiennes] dans les ventricules du cerveau le plexus choroïde et l'entrelace en cet endroit avec les veines qui forment la texture de la mince membrane ; d'autres petites artères se portent en avant et en arrière, celles-ci au cervelet et à la naissance de la moelle épinière (*cérébelleuses*) ; celles-là aux orbites des yeux (*artères ophthalmiques*) avec les nerfs optiques qui s'y rendent ; les extrémités des vaisseaux postérieurs s'unissent à ceux qui remontent par les trous des vertèbres cervicales (*artères vertébrales*), comme je l'ai dit un peu auparavant (chap. X et XI, pp. 189 et 192), et les extrémités des vaisseaux qui vont aux yeux s'unissent à ceux de la face et du nez.

Pour le dire en un mot, à la face et dans toute la tête, la nature abouche beaucoup d'artères aux artères, et de veines aux

veines, les amenant de droite à gauche et de gauche à droite, d'avant en arrière et réciproquement d'arrière en avant, des parties externes aux parties internes, et des parties internes aux parties externes. On peut voir, en effet, à travers les os de la tête, un grand nombre d'artères petites comme des fibrilles, sortir de la dure-mère et d'autres y arriver des parties externes pour s'unir les unes aux autres dans le diploé des os. Les artères se mêlent aux veines, les veines aux artères, les deux espèces de vaisseaux s'entrelaçant avec les nerfs et les nerfs avec ces vaisseaux dans tout le corps de l'animal ; ces dispositions se révèlent nettement en beaucoup d'endroits quand on dissèque avec soin. En effet, l'exiguïté des vaisseaux les laisse facilement passer inaperçus, si l'on ne prête une attention entière et si l'on n'est expert en dissection. Cependant l'utilité indispensable de tout cet entrelacement est manifeste, puisqu'il est nécessaire à toutes les parties du corps d'être nourries, de sentir et de conserver une chaleur naturelle également répartie. Ainsi donc, dans chaque organe, les artères et les veines deviennent complétement insensibles, que l'on vienne à les brûler, à les couper, ou même encore à les écraser, du moins si l'on a isolé avec des liens les nerfs qui s'y rendent.

Il faut aussi être au courant de cette particularité, que l'on constate dans presque toutes les artères et les veines, c'est qu'en s'insérant sur un muscle, sur un viscère ou sur quelque autre partie, elles envoient toujours certaines ramifications ténues aux corps environnants. Les veines en envoient parfois de très-nombreuses et d'un volume considérable; les artères en envoient de moins nombreuses, et qui, le plus souvent aussi, sont d'une dimension inférieure; néanmoins elles en envoient également. La cause en est que la nourriture est nécessaire à toutes les parties chaudes et froides, dures et molles; mais toutes n'exigent pas une exacte mesure dans la conservation de la chaleur naturelle. En effet, les parties froides, par leur tempérament naturel, descendues même au dernier degré de refroidissement, le supportent néanmoins, vivent et se réchauffent de nouveau sans inconvénient. Tout cela a été démontré ailleurs, et en particulier dans les traités *Sur l'utilité de la respiration et du pouls*, et comme nous l'avons dit au début même de ce livre (I, VIII), il ne faut pas chercher dans cet ouvrage la démonstration d'aucune action naturelle. En effet, la

connaissance des fonctions doit précéder la recherche des utilités; c'est donc après avoir acquis une connaissance approfondie des fonctions que nous écrivons l'ouvrage actuel basé sur ces notions, et qui témoigne à son tour de la justesse de nos démonstrations.

CHAPITRE XIII. — La correspondance des artères et des veines se déduit non pas de leur voisinage, mais de la similitude de leur utilité.

Vous trouverez donc certaines veines sans artères, mais vous ne trouverez aucune artère sans une veine conjointe. Par *artère conjointe*, il faut entendre non pas celle qui touche la veine ou qui lui est unie par des membranes (or, c'est le cas le plus ordinaire), mais celle qui a été engendrée en vue de la même utilité. Comprenez plus nettement ce que je veux dire par la suite du raisonnement : de même, en effet, que l'artère issue du ventricule gauche du cœur (*aorte*) est comme le tronc des artères de tout l'animal, car toutes les artères en dérivent, ainsi que nous l'avons démontré, de même, c'est de la veine cave que sont engendrées les veines de tout l'animal, comme des rameaux d'un tronc. Aux artères qui, semblables au chevelu des plantes, partent du cœur pour se ramifier dans le poumon, correspondent les veines de l'estomac, de la rate et du mésentère; aux artères mêmes du cœur correspondent les veines du foie; des parties de la veine cave, celle qui descend sur le rachis (*veine cave ascendante*) correspond à la portion descendante de l'*aorte*, portion la plus considérable, et celle qui remonte vers le cou (*v. cave descendante*) répond à la partie la plus petite [de cette grande artère]; toute cette distribution des veines, parallèle à celle des artères, se fait avec le même art que je viens d'exposer à propos des artères; quant à la distribution des veines qui marchent parfois seules, elle s'opère suivant le même genre d'art et avec le même but que celle des artères; mais elle s'en distingue par certaines utilités spéciales que je vais exposer actuellement.

CHAPITRE XIV. — Que la nature a distribué les veines aux parties, en tenant compte du besoin plus ou moins grand que ces parties ont d'aliment, eu égard à leur nature propre.

La nature a distribué avec une éminente équité les veines de chacune des parties : à celles de même espèce, d'après les seules

différences [secondaires] de l'espèce ; à celles d'espèce différente, d'après la quantité de substance qui se dissipe à travers les canaux d'écoulement et par suite de quoi les corps des animaux ont besoin d'aliments. En effet, si rien ne s'écoulait et n'était évacué, et si l'habitude du corps restait toujours la même, quelle serait l'utilité de la nourriture, quelle crainte aurait-on de la vieillesse et de la mort? Puis donc que nous avons besoin d'aliments parce que nous perdons par l'évacuation, il faut que l'alimentation soit égale à la quantité de substance perdue. Or, il s'en écoule davantage des corps chauds, mous et assujettis à un mouvement perpétuel ou violent, et très-peu des corps froids, durs et soumis à une action modérée. En effet [eu égard aux qualités élémentaires], le froid condense, contracte, resserre les corps et empêche les déperditions; la chaleur, au contraire, les raréfie, les fond, les exténue, les pousse à la sécrétion. Eu égard à la substance même, une partie dure et pierreuse est fixe, et n'est pas facilement mise en mouvement (*mouvement organique*); une partie humide et molle est promptement réduite en vapeur par la chaleur: elle se dissipe et s'exhale promptement. Ainsi, dans le poumon tout est prédisposé à l'évacuation, car il est très-mou, très-chaud et agité d'un mouvement continuel. Au contraire, les os se trouvent dans une condition entièrement opposée, car ils sont durs, froids, et la plupart du temps exempts de mouvement. Aussi leur substance est fixe et se résout difficilement. Ne vous étonnez donc pas si la nature a distribué à ces os des veines si petites qu'elles ne se distinguent pas nettement, même quand on les cherche sur un gros animal, ni si une très-grande veine (*artère pulmonaire*) qui part du cœur s'insère sur le poumon. La nature, équitable dans les autres dispositions, ne l'est pas moins dans celle-ci, envoyant aux unes et aux autres autant de parties de nourriture qu'elles se trouvaient en avoir besoin.

Je viens de mettre en regard deux parties ayant besoin, l'une d'aliments abondants, l'autre de très-peu d'aliments. Dans l'intervalle se placent toutes les autres parties, perdant par l'évacuation et ayant besoin de se nourrir les unes plus, les autres moins que ces dernières. Quelques-unes, en effet, bien que plus dures de substance, comme le cœur, consomment plus d'aliments par suite de leur température élevée; d'autres, bien que plus molles, comme

l'encéphale, ont moins d'évaporation à cause de leur défaut de chaleur. Donc, la plus grande de toutes les veines de l'animal se porte du foie vers les deux moitiés supérieures et inférieures du corps (*veines caves ascend. et descend.*). Près du foie, des veines larges et courtes se détachent vers les reins, non pas qu'ils aient besoin d'aliments abondants, mais parce que ces veines, comme nous l'avons démontré (V, v, t. I, p. 350, et XIV, VII, p. 106 suiv.), font office de canaux (στομάχοι) attractifs qui servent dans les reins à attirer les superfluités séreuses. Après la naissance de ces veines [émulgentes], tout le reste de la distribution, le long du rachis entier et dans les jambes, a lieu de la même façon que pour les artères. Nulle part, en effet, l'artère ne marche sans la veine, mais partout où vous voyez un vaisseau artériel, nécessairement là aussi se trouve une veine. Des veines, en petit nombre, vont cependant se ramifier dans les parties voisines du derme sans être accompagnées d'artères. Cette particularité existe aux jambes et aux mains, surtout aux parties externes et antérieures, parce que celles-ci ont une position moins importante que les parties internes, comme il arrive dans tout le corps. En outre, la distribution des veines dans les intestins, à partir de la *porte* du foie, a également lieu conjointement avec les artères, une seule veine (*veine mésaraïque*) se divisant dans toutes ces parties; au sortir du foie elle commence à se ramifier en même temps que se ramifient les artères issues de la grande artère quand elle a dépassé le diaphragme.

Toutes ces dispositions manifestent la prévoyance de la nature, qui paraît aussi avoir distribué très-opportunément dans le thorax les veines issues de la veine cave. En effet, à l'endroit où elle monte, à partir de la convexité du foie, elle envoie au diaphragme de grandes ramifications. Puis, quand déjà elle touche le cœur, elle en détache une branche qui nourrit les huit côtes des deux côtés (*v. azygos*). Si vous voyez comment, suspendue pour ainsi dire, cette veine arrive des régions élevées jusqu'au rachis, s'appuyant solidement sur les corps voisins, je suis persuadé que la prévoyance et l'habileté de la nature à cet égard ne vous paraîtront pas médiocres.

Nous avons parlé dans les livres précédents (livres VI et VII) des vaisseaux du cœur et du poumon et de tout ce qui les concerne;

nous avons aussi parlé des vaisseaux des mamelles et des testicules, là où nous traitons simultanément de ces organes (livre XIV), et, pour ces parties, nous avons là encore réuni ce qui regarde les artères et les veines, attendu qu'elles offraient une utilité commune; nous avons également traité en même temps, comme cela était nécessaire, des veines et artères qui vont au bras. La nature, ici comme dans les jambes, envoie à la surface des parties externes et internes du bras des veines spéciales sans artères. J'ai annoncé que je traiterais dans le *Manuel des dissections* (cf. III, III) de leur distribution dans chaque partie, et aussi de leur trajet dans le membre tout entier. De même qu'ici le membre a une veine en plus (*v. saphène externe*), de même à la surface du cou il existe une seconde veine jugulaire (*jugul. externe*) sans artère; il n'existe qu'une artère de chaque côté, à gauche et à droite. Les veines jugulaires, situées dans la profondeur de cette région, se divisent de la même façon que les artères, à cette seule exception près que, nous l'avons dit quand nous traitions spécialement ce sujet (cf. chap. XII, le traité *Sur l'anatomie des artères et des veines* et la *Dissert. sur l'anatomie*), la grande artère remonte, par le trou de l'os pétreux (*trou carotidien*), au plexus rétiforme, tandis que par le trou qui donne issue à la sixième paire de nerfs (*trou déchiré post.*), toute la portion restante des veines jugulaires, situées profondément, remonte à l'encéphale. Nous avons aussi parlé des vaisseaux de l'encéphale lui-même en exposant les utilités des parties qu'il renferme (cf. IX, IV et suiv., t. I, p. 575). Il est donc temps de terminer ce livre.

LIVRE DIX-SEPTIÈME.

ÉPILOGUE.

Chapitre premier. — Différence entre la fonction et l'utilité. — Des mouvements actifs et des mouvements passifs. — Qu'il n'existe dans les animaux aucune partie inutile. — De la trompe de l'éléphant et de son utilité. — Critique sévère de ceux qui refusent toute sagesse et tout art à la nature, sous prétexte que les atomes sont les éléments des corps. — Contradiction dans ceux qui admirent un habile statuaire et qui calomnient la nature. — Proportionnalité dans la grandeur des membres. — Du bras et de la jambe sous ce rapport. — Combien sont pervers ceux qui cherchent une anomalie dans des milliers de milliers d'hommes, pour en faire un sujet d'attaques contre la nature. — La peau est une preuve de l'art de la nature. — Un esprit doué d'une puissance admirable habite les corps terrestres. Un esprit doué d'une puissance plus admirable encore habite les corps célestes. — La science de l'utilité constitue une théologie parfaite. — L'art de la nature se révèle dans le plus petit objet et dans les animaux les plus vils comme dans les plus imparfaits.

Ce livre est pour moi le dernier, sur l'utilité des parties qui sont dans le corps humain; car il ne reste aucune partie dont je n'aie parlé d'une manière générale. Comme l'utilité n'est ni égale ni la même pour toutes les parties, il était mieux de distinguer et de dire ce qui était propre à chacune des espèces d'utilités. La *fonction* diffère donc de l'*utilité* d'une partie, ainsi qu'il a été dit plus haut (cf. t. I, p. 522, note 1), en ce que la *fonction* est un mouvement actif et efficace (δραστική) et que l'*utilité* n'est rien autre chose que ce que le vulgaire appelle *commodité* (εὐχρηστία). J'ai dit que la fonction était un mouvement actif, parce que beaucoup de mouvements sont passifs. On les appelle *mouvements par affection*. Ils ont lieu dans certaines parties quand d'autres se meuvent activement. Ainsi il existe un mouvement pour les os des membres par l'action des muscles qui s'y fixent, et qui meuvent, tantôt en dehors, tantôt en dedans, les os des articulations; donc, par rapport au premier moteur, qui est le principe de l'âme, les muscles doivent être considérés comme un organe. Mais, par rapport à l'os qui est mis en mouvement par les muscles, ces muscles seraient à la fois organes et auteurs du mouvement. En conséquence, la première utilité pour les animaux est celle qui vient de la fonction; la se-

conde est celle qui vient des parties; attendu que nous ne voulons avoir aucune partie pour elle-même, attendu qu'elle serait inutile si elle ne correspondait pas à une fonction, de sorte qu'elle serait plutôt à supprimer qu'à désirer. En effet, s'il y avait daus le corps une telle partie, nous ne dirions jamais que toutes out une certaine utilité. Comme il n'existe, ni chez l'homme, ni chez les animaux, une telle partie, nous disons que la nature est industrieuse.

Je vais donc raconter ce que j'ai éprouvé la première fois que j'ai considéré un éléphant. Ceux qui ont vu l'animal comprendront facilement ce que je vais dire, et ceux qui ne l'ont pas vu s'en rendront aisément compte s'ils prêtent attention à mes paroles : Chez cet animal, là où chez les autres existe le nez, il y a une partie pendante, d'un petit diamètre, étroite et longue, qui descend jusqu'à terre. La première fois que je vis cette singularité, je pensai que cette partie était superflue et inutile; mais lorsque je considérai que l'éléphant s'en sert comme d'une main, elle ne me sembla plus inutile, l'utilité de la partie étant en rapport avec ce qu'il y a d'utile dans la fonction; car, l'utilité de la partie se manifeste par l'intermédiaire de l'utilité de la fonction. Donc l'éléphant manie toutes choses avec l'extrémité de cette partie; il la moule sur les objets qu'il doit prendre, jusqu'à pouvoir saisir les plus petites pièces de monnaie, pour les donner lui-même à ceux qui sont montés sur lui, en étendant vers eux sa trompe (προνομαία καὶ προβοσκίς), car c'est ainsi qu'on nomme la partie dont nous nous occupons. Si donc l'animal ne se servait pas de sa trompe, elle serait superflue, et en la faisant, la nature ne se serait pas montrée entièrement industrieuse; mais comme, en réalité, l'animal s'en sert pour des fonctions très-importantes, elle est utile et nous révèle l'art de la nature. En outre, voyant que l'extrémité de la trompe est percée à l'instar des narines, et, constatant par moi-même que l'animal respire par ces trous, je trouvai dans cette partie une nouvelle utilité. L'animal étant mort, je disséquai les conduits qui s'étendent depuis l'extrémité jusqu'à la racine. Je trouvai que ces conduits avaient, comme les narines chez nous, une double terminaison : l'une qui aboutit au cerveau, l'autre qui s'ouvre dans la bouche, et j'admirai encore davantage l'artifice de la nature. Ayant appris de plus [par Aristote, *Hist. des anim.*, I,

XI, 5; II, I, 2; *Part. des anim.*, II, XVI] que l'animal, lorsqu'il trouve un fleuve profond ou un marais et que son corps est tout entier dans l'eau, lève sa trompe et respire avec cette partie, je reconnus la prévoyance de la nature, non-seulement parce qu'elle a bien fait toutes les parties des animaux, mais encore parce qu'elle leur a enseigné à en user. C'est ce que j'ai déjà démontré au commencement de tout mon traité (I, II-IV).

Pour reconnaître l'art de la nature, il suffit à qui se propose de voir et de juger ses œuvres avec justice, mais non de les critiquer en les calomniant, d'examiner à l'extérieur l'ensemble du corps et de considérer les fonctions de chaque partie. Quelques personnes, en effet [Épicure et Asclépiade, cf. par ex. I, XXI et XXII], ayant commencé par admettre pour constituer la substance des corps des éléments inconciliables avec l'art de la nature, ont été conduites à lui faire la guerre. On peut apprendre par ce qui suit comment ces éléments ne sauraient être conciliés avec l'art de la nature. Ce qui doit façonner avec art un objet quelconque, est obligé ou de toucher extérieurement cet objet, ou de le pénétrer tout entier. Mais comme les atomes ou corps indivisibles qu'on admet et que quelques-uns tiennent pour des éléments, ne peuvent, suivant ces auteurs eux-mêmes, ni former quelque chose en se touchant extérieurement par quelque point, ni se pénétrer par leur totalité, il ne reste donc plus à ces atomes qu'à former l'assemblage des corps perceptibles aux sens, en s'enchaînant au hasard; et, puisque les atomes se sont entrelacés au hasard, ils ont rarement produit quelque chose d'utile, souvent, au contraire, quelque chose d'inutile et de vain. Telle est donc la cause pour laquelle les gens qui prétendent que les corps premiers sont tels que le disent ceux qui font intervenir les atomes, nient l'artifice de la nature. Voyant clairement, en effet, que les animaux, considérés à l'extérieur, n'ont aucune partie inutile, ils cherchent, pour la contradiction, à trouver, soit à première vue, soit par l'anatomie, quelque chose qui paraisse inutile. Ce sont donc eux qui, par cette conduite, nous ont imposé la nécessité de tout expliquer et d'étendre notre démonstration jusqu'aux choses qui ne servent ni à la thérapeutique, ni au pronostic, ni au diagnostic des maladies, comme, par exemple, lorsque nous avons examiné quels et en quel nombre sont les muscles qui meuvent la langue (cf. XI, x, t. I, p. 673). Certes, il faut admi-

rer ces hommes qui, refusant l'art à la nature, louent les statuaires lorsqu'ils font le côté droit exactement semblable au côté gauche, et ne louent pas la nature qui, outre l'égalité, donne encore les fonctions aux parties, et qui de plus apprend à l'animal, dès le principe et aussitôt qu'elles sont formées, l'usage de ces parties. Est-il juste d'admirer Polyclète pour la symétrie des formes dans la statue qu'on appelle *canon*[1], et, non-seulement de ne pas célébrer la nature, mais de lui refuser même toute espèce d'art; quand, loin de se contenter de créer les parties proportionnelles à l'extérieur comme le font les statuaires, elle a encore établi la même proportion à l'intérieur? Ou plutôt Polyclète lui-même n'est-il pas l'imitateur de la nature dans les choses qu'il pouvait imiter? Il a imité seulement les choses extérieures dont il a pu voir l'artifice, en commençant par celles qui sont le plus à portée. Telle est la main, organe le plus spécial à l'homme, organe muni de cinq doigts qui se terminent par des ongles aplatis et qui ont chacun trois articulations, lesquelles jouissent de mouvements dont j'ai exposé le nombre et la variété dans le premier livre de ce traité (cf. particul. chap. XVIII et suiv.). Tout cela est rempli d'artifice.

De plus, et sans considérer ces détails, l'égalité seule est l'indice d'un art admirable : les statuaires, avec leurs nombreux outils, arrivent à grand'peine à réaliser cette égalité dans leurs statues. Je ne parle pas de l'analogie de grandeur entre chaque partie, par exemple, dans le bras lui-même qui, je l'ai montré dans le premier livre, a été fait par la nature un organe de préhension, comme la jambe est un organe pour la marche; mais il faut voir l'exacte symétrie qui a présidé à la grandeur du bras lui-même : comme ce membre pend de l'omoplate, il serait certainement lourd et ne pourrait pas remplir ses fonctions s'il descendait jusqu'aux pieds. Ces inconvénients seraient encore plus considérables s'il traînait sur la terre, bien qu'il fût alors d'autant plus apte à prendre les objets éloignés qu'il serait plus long. Un bras court serait d'autant plus facile à porter qu'il deviendrait plus impropre à saisir les objets éloignés.

---

[1] C'est-à-dire *le modèle par excellence*; cette statue était le *Doryphore*, comme Cicéron, *Brutus*, 6, § 86, et Pline (XXXIV, XIX) nous l'apprennent.— Cf. aussi Galien, *De temper.*, I, IX; *De Dogm. Hipp. et Plat.*, V, III.

En le rendant apte à saisir de loin, la nature en eût nécessairement fait un membre difficile à porter; aussi lui a-t-elle donné une grandeur telle qu'il ne devînt pas trop lourd. Donc, pour un homme qui cherche à reconnaître réellement les ouvrages de la nature, le bras seul, avant la dissection, suffit pour les lui révéler; mais celui que j'ai appelé l'ennemi de la nature, lors même qu'il contemplerait l'art intérieur du bras, art que j'ai exposé dans les deux premiers livres de ce traité, consacrerait ses veilles à chercher un moyen de calomnier quelque chose de ce qu'il verrait. De même quelle personne, si elle considère avec l'amour de la vérité la symétrie de grandeur dans les jambes et l'utilité de chaque mouvement, ne louera et même n'admirera l'artifice de la nature? Si vous supposez un homme ayant les jambes moitié grandes de ce qu'elles sont dans la proportion convenable, vous comprendrez d'abord, du moins je le pense, combien le corps qui les surmonte sera difficile à porter et lourd; en second lieu, combien la marche sera chancelante, et, en troisième lieu, combien la course sera impossible. Si vous considérez encore la proportionnalité de la cuisse avec la jambe, de la jambe avec le pied, et enfin des diverses parties du pied et de la main, vous reconnaîtrez l'art parfait de la nature; car les parties de ces deux extrémités sont admirablement symétriques entre elles, de même qu'il y a une symétrie non moins admirable entre le bras et l'avant-bras, entre l'avant-bras et la main, et entre les diverses parties de la main, les unes par rapport aux autres. Tout cela montre l'art de l'ouvrier. La proportionnalité des doigts seuls suffirait, à qui n'est pas un contempteur par caractère, pour révéler aussi l'art de la nature. Pourquoi, en effet, n'existe-t-il aucun homme qui ait les doigts trois fois plus longs qu'ils ne sont, ou pourquoi, au contraire, leur longueur n'est-elle pas réduite à celle de la première phalange? Je réponds : parce qu'une pareille dimension, la grande ou la petite, nuirait à leur utilité.

Mais toi, ô très-brave contempteur des œuvres de la nature, tu ne vois rien de tout cela, parce que tu t'aperçois seulement que parmi des milliers d'hommes il y en a un qui a six doigts. Polyclète se fût-il un peu trompé dans des milliers de statues, tu ne le lui reproches pas, et tu accuserais de méchanceté celui qui l'en blâmerait. Retournez donc la proposition, et voyez ce que vous

diriez si la nature s'était trompée sur mille hommes et si elle n'avait réussi que pour un. Ne soutiendriez-vous pas alors que c'est l'œuvre du hasard et non de l'art quand elle réussit? Ce serait encore à plus juste titre s'il s'agissait de milliers et non de mille.— Maintenant que ce n'est pas dans des centaines de mille hommes, mais dans des milliers de mille hommes que nous voyons une anomalie, vous ne craignez pas, usant d'une admirable justice envers la nature, de rapporter au hasard ce qui est régulier. Est-ce que, si vous assistiez à un concours de comédiens et de tragédiens (cf. Hoffm., *l. l.*, p. 359), est-ce que, dis-je, vous déclareriez inhabile celui qui se tromperait une fois entre mille? et jugeriez-vous un excellent artiste celui qui réussirait une seule fois? Mais tout cela est évidemment un long délire et l'œuvre d'hommes qui cherchent honteusement à défendre les *éléments* qu'ils ont eu le tort d'invoquer au début; et lorsqu'ils voient que cette ressource leur est enlevée, l'art de la nature étant constaté, ils sont forcés de se montrer impudents. Cependant il est superflu, ainsi que je le disais, de voir par la dissection toutes les parties intérieures, car une partie externe quelconque suffit pour montrer l'art de celui qui l'a faite. Il n'est pas nécessaire de dire combien l'égalité et l'utilité des sourcils, des oreilles ou des paupières, ou des cils, ou d'une pupille par rapport à l'autre, ou de quelque autre partie semblable, montrent la sagesse et en même temps la puissance de la nature, puisque la peau (δέρμα) qu'on trouve partout suffit à prouver son art.

Si on considère la peau isolément, et si on la voit continue daus la plus grande partie de son étendue, et présentant des ouvertures dans quelques endroits, on examinera si ces ouvertures sont pratiquées au hasard et ne donnent passage à rien de ce qui entre dans le corps et de ce qui en sort pour son avantage, ou bien si leur utilité est grande. L'une de ces ouvertures est faite en faveur des aliments et des boissons, et encore pour donner entrée à l'air ambiant, et l'autre pour la sortie des excréments liquides ou solides. Il y a de plus, avec la première ouverture, une route pour l'air à travers les narines, et avec la seconde, une voie d'excrétion pour le sperme. Il y a aussi d'autres canaux qui se portent des narines vers le cerveau, en vue de l'écoulement des snperfluités. Le corps est encore percé ailleurs, afin de pouvoir

entendre et pour être en état de voir. Nulle part il n'y a une seule ouverture inutile.

Il n'y a pas non plus une production universelle nécessaire, ni une absence complète de poils ; ils poussent seulement dans les régions où cela était indispensable, ainsi que je l'ai démontré (XI, XIV, t. I, p. 684). A la tête, aux sourcils, aux paupières, il y a des poils, tandis que l'intérieur des mains et la plante des pieds en sont dépourvus. Aucun muscle n'est uni en vain à la peau, mais seulement là où il y a une utilité nécessaire, comme cela a été également démontré.

Quel individu quelconque sera donc assez fou et assez ennemi des œuvres de la nature pour ne pas avouer l'art de l'ouvrier en considérant la peau et toutes les autres parties qui se présentent à première vue ? Qui ne concevra pas aussitôt qu'une intelligence douée d'une puissance admirable plane sur la terre et pénètre dans toutes ses parties ? De tous côtés donc la terre engendre des animaux, tous doués d'une admirable structure ; cependant existe-t-il dans l'univers une partie plus vile que la terre ? Toutefois on reconnaît qu'une certaine intelligence y est envoyée des corps supérieurs, et celui qui examine ces corps est aussitôt frappé par la beauté de leur substance d'abord, et surtout par celle du soleil, puis par celle de la lune, enfin par celle des étoiles. Plus la substance de ces corps est pure, plus on est porté à croire que l'esprit qui les habite est meilleur et plus parfait que celui qui existe dans les corps terrestres. Lorsque dans le limon, dans la boue, dans les marais, dans les plantes et dans les fruits pourris naissent des animaux qui démontrent admirablement l'art de l'ouvrier, que faut-il, en effet, penser des corps célestes ? (Voy. *Dissert. sur la philosophie de Galien.*)

On constate encore combien la nature est rationnelle (voy. *même dissert.* et Hoffm., *l. l.*, p. 360), en considérant les hommes eux-mêmes, par exemple Platon, Aristote, Hipparque, Archimède et beaucoup d'autres semblables. Quand on voit dans un tel bourbier (car quel autre nom donner au corps, assemblage de chair, de sang, de phlegme, de bile jaune et de bile noire ?) un esprit si excellent, quelle supériorité ne doit-on pas supposer à l'esprit qui habite le soleil, ou la lune, ou les étoiles. En réfléchissant à tout cela, il me semble aussi qu'un vaste esprit

occupe l'air qui nous entoure; puisque cet air participe à la lumière du soleil, il n'est pas possible qu'il ne participe aussi à sa puissance. Tout cela, je le sais, vous apparaîtra aussi bien qu'à moi, en considérant avec exactitude et justice l'art qui préside à la structure des animaux, à moins qu'il ne vous reste, comme je le disais, quelque opinion en faveur des *éléments du tout* qu'on a mis témérairement en avant. Aussi tout homme qui regarde les choses avec un sens libre, voyant un esprit habiter dans ce bourbier de chairs et d'humeurs, et examinant la structure d'un animal quelconque (car tout cela prouve l'intervention d'un ouvrier sage), comprendra l'excellence de l'esprit qui est dans le ciel. Alors ce qui lui semblait d'abord peu de chose, je veux dire la recherche de l'utilité des parties, constituera pour lui le principe d'une théologie parfaite, laquelle est une œuvre plus grande et beaucoup plus importante que toute la médecine.

La recherche de l'utilité des parties n'importe donc pas seulement au médecin, mais plus encore au philosophe qu'au médecin : au philosophe, qui tient à posséder la science de la nature entière; car il doit être initié à tous ses mystères. Les hommes, considérés comme nation ou réunis en nombre, et qui craignent les Dieux, n'ont, que je sache, rien de semblable aux fêtes d'Éleusis et de Samothrace (cf. VIII, XIV, t. I, p. 502-3); cependant ces fêtes démontrent faiblement ce qu'elles sont destinées à prouver, tandis que les œuvres de la nature sont évidentes dans tous les animaux; car ce n'est certes pas dans l'homme seul que vous découvrirez cet art dont je viens de parler. Mais la considération d'un animal quelconque vous démontrera tout autant la sagesse et l'art de l'ouvrier; et plus l'animal sera petit, plus il paraîtra merveilleux, comme cela arrive pour les artistes qui travaillent les petits objets. On en trouve des exemples à notre époque. Ces jours derniers, un artiste a gravé sur un anneau Phaéton entraîné par quatre chevaux, avec leurs freins, leurs bouches, leurs dents et leurs pieds, toutes choses que je ne voyais pas, à cause de leur petitesse, avant d'avoir tourné la merveille vers une lumière brillante : encore, avec cette précaution, toutes les parties ne m'en apparaissaient pas, non plus qu'à beaucoup d'autres personnes. Si quelqu'un avait pu voir clairement, il aurait sans doute déclaré qu'elles avaient une parfaite symétrie. Les seize pieds

des quatre chevaux furent comptés mille fois par nous, et toutes les parties en paraissaient admirablement articulées à ceux qui pouvaient les voir; cependant aucun de ces pieds n'avait une structure plus parfaite que la patte d'une puce. Mais, outre l'art qui se manifeste dans toute la patte d'une puce, qui vit, qui se nourrit et qui croît, on reconnaît une sagesse et une puissance plus grandes encore dans l'art de celui qui crée la puce, puisqu'il la forme, la développe et la nourrit sans effort. S'il y a un art si grand dans des animaux si vils qu'on pourrait les regarder comme ayant été créés par surcroît, quelle sagesse et quelle puissance ne faut-il pas supposer dans les animaux importants !

Chapitre ii. — Qu'on retire trois avantages principaux de cet ouvrage : Le premier, pour la connaissance de la puissance de l'utilité ; le second, pour le diagnostic et le pronostic des maladies; le troisième, contre les sophistes. — Autre avantage secondaire pour la thérapeutique chirurgicale.

Tel est le plus grand avantage que nous retirons de ce traité, non pas en notre qualité de médecin (cf. *Manuel des dissect.*, II, ii), mais, ce qui vaut beaucoup mieux, en notre qualité d'homme qui désire savoir quelque chose touchant la puissance de l'utilité, puissance que quelques philosophes déclarent être nulle, bien loin de croire qu'il y a une Providence pour les animaux. Le second avantage est en faveur du diagnostic des parties malades qui sont cachées dans la profondeur du corps, diagnostic pour lequel la connaissance des fonctions est également utile. Celui, en effet, qui sait que la marche est la fonction des jambes, que la coction des aliments est celle de l'estomac, voit aussitôt qu'une partie des jambes est lésée quand on ne peut plus marcher, ou qu'un point de l'estomac est affecté quand on ne digère pas du tout ou qu'on ne digère pas bien. Celui qui sait que le principe du raisonnement réside dans le cerveau reconnaît aussitôt que le cerveau souffre, soit primitivement, soit par sympathie; qu'il existe un délire, une *phrénitis*, un *léthargus*, une *manie*, une *mélancholie*. Il en est de même pour l'utilité des parties que pour leurs fonctions ; car si la marche est suspendue parce qu'un nerf ou un muscle de la jambe est lésé, elle l'est également quand un os est brisé ou sorti de sa cavité propre. Mais si nous ignorons que c'est à l'aide des os que nous nous tenons sur nos jambes, nous ne saurons

pas que l'animal souffre quand les os sont malades. Ainsi la connaissance de l'utilité n'est pas moins indispensable pour le diagnostic de l'affection d'une partie que la connaissance des fonctions. Cette connaissance sert également pour le pronostic. En effet, comme la substance des os est utile dans les jambes pour la marche, nous saurons que toutes les affections incurables qui y surviennent, par exemple, une luxation avec plaie, entraîneront une impossibilité perpétuelle de marcher. S'il se produit une luxation sans plaie qui reste incurable, comme cela arrive à l'ischion, on trouve également, et qu'elle rend le membre estropié pour jamais, et dans quel sens sera la claudication, ainsi qu'Hippocrate l'a écrit dans son traité *Des articulations* (§ 60, t. IV, p. 256 et suiv.).

Outre les avantages qu'on vient d'énoncer, on en tire un troisième de cet ouvrage : c'est contre les sophistes qui se refusent à admettre que les crises soient l'œuvre de la nature, et qui lui dénient toute prévoyance dans la construction des animaux, en nous opposant, comme n'existant pas, l'utilité des parties, utilité qu'ils ignorent. Ces gens semblent en effet, par cette manœuvre, enlever tout art à la nature; ils se moquent ensuite d'Hippocrate qui nous recommande d'imiter ce que la nature a coutume de faire au moyen des crises (cf. *Aph.*, I, 22, et IV, 2). Nous sommes donc forcés d'examiner l'utilité de chaque partie, lors même que cela ne servirait à rien pour le diagnostic ou le pronostic des maladies.

Le médecin retirera encore de ce traité, et de la connaissance des fonctions, un grand avantage pour la thérapeutique. En effet, lorqu'il s'agira de couper, de circonscrire, d'enlever une partie qui est pour ainsi dire tombée en putréfaction, ou d'extraire, soit une flèche, soit un trait, connaissant quelle est l'utilité des parties, il saura quelle partie on peut tailler hardiment et quelle il faut ménager.

Chapitre III. — Que ce dix-septième livre est l'*épode* de tout l'ouvrage.

Ces avantages de notre ouvrage, en quelque nombre et quels qu'ils soient, le présent livre les expose comme le fait une bonne épode (ἐπῳδός) : mais je n'emploie pas le mot *épode* comme dé-

signant celui qui se sert d'*épodes* (ἐπωδαῖς, *enchanteur*). Chez les poëtes *méliques*, que quelques-uns appellent aussi *lyriques*, il y a la *strophe*, l'*antistrophe*, et un troisième morceau, l'*épode*, qu'on chante debont devant les autels, pour célébrer les Dieux, ainsi qu'on le dit. Comparant donc ce dernier livre à une *épode*, je lui ai donné ce nom.

VI.

DES FACULTÉS NATURELLES.

LIVRE PREMIER[1].

CHAPITRE PREMIER. — Distinction des animaux et des plantes, eu égard aux facultés qui les régissent.

Puisque la sensation et le mouvement volontaire sont propres aux animaux[2], tandis que la nutrition et l'accroissement sont communs aux animaux et aux plantes, ces opérations doivent être attribuées, les premières à l'âme, les secondes à la nature ; mais si l'on accorde aussi une âme aux plantes, et si, distinguant ces âmes, on nomme celle-ci *âme végétative*, et l'autre *âme sensitive*, cela revient encore au même ; seulement, on se sert d'un terme peu usité. Pour nous, convaincu que la plus grande qualité de la diction c'est la clarté, et sachant que rien ne détruit autant la clarté que l'emploi d'expressions inusitées, nous recourrons au langage habituel, et nous dirons que les animaux sont régis à la fois par leur âme et par leur nature, tandis que les plantes le sont seulement par leur nature. Nous dirons encore que l'accroissement et la nutrition sont les œuvres de la nature et non pas de l'âme.

---

[1] Comme cet ouvrage contient l'exposition des doctrines physiologiques de Galien, j'ai réservé toute la discussion qui s'y rapporte pour mon *Introduction générale ;* et je ne mettrai ici, au bas des pages, que quelques notes indispensables.— Ce traité est altéré dans les éditions ; la traduction latine dérive au contraire d'un meilleur texte et cette traduction est à son tour confirmée par les leçons d'un manuscrit du XIII[e] siècle que possède M. le marquis de Trivulce à Milan, et dont M. le docteur Müller a bien voulu m'envoyer les variantes. Je suis heureux de remercier ici M. de Trivulce pour la gracieuse obligeance qu'il a mise à me laisser étudier ce manuscrit pendant mon séjour à Milan, et M. Müller ponr l'empressement et le soin qu'il a mis à le collationner.— Voy. dans mes *Notices et extraits des manuscrits médicaux;* 1[re] partie : Angleterre, 1853, 8°, p. 44-47 et 229-233, la réfutation très-vive que Siméon Seth a faite de plusieurs opinions soutenues par Galien dans le traité *Des facultés naturelles.*

[2] Voy. Aristote, *De anima*, III, XII.

Chapitre ii. — Explication des termes employés dans cet ouvrage. — Le *mouvement* est le changement d'un état antérieur ; le *repos* est le maintien dans l'état primitif. — Opinion des sophistes sur la non-réalité des changements de la substance. — Sentiment d'Hippocrate, d'Aristote et de Chrysippe sur ce sujet. — Ce que c'est que l'œuvre, l'action et la faculté.

Nous chercherons dans cet ouvrage par quelles facultés ces opérations sont produites, ainsi que toute autre opération de la nature qui pourrait encore exister. Mais d'abord il faut distinguer et expliquer clairement chacun des termes que nous emploierons dans ce livre et l'acception qu'il y recevra. L'explication des termes donnera à l'instant une idée des opérations naturelles. Donc, si un corps n'éprouve aucune modification de son état antérieur, nous disons qu'il est au repos (ἡσυχάζειν) ; s'il s'en écarte en quelque chose, nous disons qu'il a subi un mouvement (κινεῖσθαι) relativement à ce quelque chose ; s'il s'en écarte en plusieurs façons, c'est qu'il aura subi des mouvements variés. Si, de blanc qu'il était, ce corps devient noir, ou si, étant noir, il devient blanc, il éprouve un mouvement relativement à sa couleur. Si, de doux qu'il était jusqu'alors, il devient âpre, ou, en sens inverse, si étant âpre il devient doux, on dira que ce corps a subi un mouvement relativement à sa saveur. Ces deux modifications et les précédentes seront appelées des *mouvements relatifs à la qualité*. Nous n'appelons pas *mouvements* seulement les modifications survenues dans la couleur et la saveur : qu'un corps froid s'échauffe, ou qu'un corps chaud se refroidisse, nous disons que cela est un mouvement ; nous le disons encore si d'humide qu'il était il devient sec, ou si étant sec il devient humide. A tous ces phénomènes nous appliquons le terme commun d'*altération* (ἀλλοίωσις), ce qui est une espèce de mouvement. Une autre espèce s'observe dans les corps qui changent de place, et dont on dit qu'ils passent d'un lieu dans un autre. A cette espèce correspond le terme de *transport* (φορά). Ces deux mouvements sont simples et primitifs. De ces deux mouvements résultent le mouvement d'*accroissement* (αὔξησις) et celui d'*amoindrissement* (φθίσις), quand un corps devient plus grand ou plus petit qu'il n'était, en conservant sa forme propre. Il existe deux autres mouvements : la *formation* (γένεσις) et la *destruction* (φθορά). La formation est le mouvement vers

l'être; la destruction est son contraire. Tous les mouvements ont un point commun, c'est le changement de l'état antérieur, comme les diverses formes de repos ont un point commun, le maintien de l'état primitif.

Les sophistes reconnaissent que les aliments, changés en sang, se transforment pour la vue, le goût et le toucher, mais que cette transformation soit réelle, c'est ce qu'ils nient. Quelques-uns d'entre eux croient, en effet, que toutes les choses de ce genre sont des illusions ou des erreurs de nos sens diversement affectés, la substance foudamentale n'éprouvant aucun des phénomènes par lesquels elle est dénommée. D'autres veulent que les qualités existent dans la nature même, immuables, inaltérables dans la suite des siècles, et ils prétendent que les altérations apparentes résultent de la séparation et de la concrétion même : c'est l'opinion d'Anaxagore[1]. Si je me détournais de mon sujet pour les réfuter, le hors-d'œuvre deviendrait plus considérable que l'œuvre même. S'ils ne connaissent pas les écrits d'Aristote, et après lui ceux de Chrysippe, sur l'altération de la substance tout entière, il faut les engager à lire ces écrits. S'ils les connaissent, et que néanmoins ils préfèrent volontairement une opinion déraisonnable à la bonne doctrine, assurément ils trouveront également nos idées absurdes. Nous avons démontré ailleurs qu'Hippocrate, lequel précéda Aristote, était du même avis que nous.

Hippocrate (*De la nature de l'homme*, § 1), le premier des médecins et des philosophes que nous connaissions, essaya de démontrer qu'il existe en tout quatre qualités agissant les unes sur les autres, par lesquelles naissent et périssent toutes les choses susceptibles de naître et de périr. Le premier encore entre tous ceux que nous connaissons, il pensa qu'un mélange absolu s'opère entre ces qualités, et c'est chez lui le premier qu'on peut trouver les germes des démonstrations développées dans la suite par Aristote.

Faut-il croire que les substances, comme les qualités, se mélangent intégralement, ainsi que, plus tard, l'a affirmé Zénon de Cittium? C'est une question, je pense, que nous n'avons pas à examiner dans cet ouvrage. Pour le cas actuel, j'ai besoin seule-

[1] Voy. particulièrement les Fragm. 3, 4 et 5 dans l'éd. de Schorn.

ment qu'on connaisse l'altération opérée dans la substance tout entière, afin qu'on n'imagine pas que la substance de l'os, du nerf, de la chair et de chacune des autres parties est renfermée dans le pain comme dans une source commune (μισγάγκεια), et qu'ensuite, sécrétée dans le corps, elle va s'agréger à la substance homologue. Et cependant, avant la séparation, tout le pain se montre transformé en sang. Que pendant un temps fort long quelqu'un se nourrisse de pain seulement, ce n'en est pas moins du sang qui sera renfermé dans ses veines. Ce fait, évidemment, convainc d'erreur l'opinion qui considère les éléments comme immuables. Il en est de même, je pense, de l'huile qui se consume tout entière dans la flamme de la lampe, et du bois qui bientôt devient feu. J'étais décidé à ne pas entamer la discussion; mais l'exemple cité faisant partie de la médecine, et m'étaut utile dans le cas actuel, j'ai dû le rappeler.

Abandonnant donc, comme je disais, toute discussion contre ces adversaires, j'écris mon livre pour ceux qui veulent connaître les doctrines des anciens et le fruit de mes observations particulières sur cet objet. Je cherche, c'est le but indiqué dès le principe, combien il existe de facultés de la nature, quelles elles sont, et quelle œuvre il est donné à chacune d'accomplir. Par *œuvre* (ἔργον), j'entends la chose faite et achevée par l'action des facultés naturelles, comme le sang, la chair et le nerf. J'appelle *action* (ἐνέργεια) le *mouvement efficace* (δραστικὴ κίνησις), et la cause de ce mouvement, je la nomme *faculté* (δύναμις). En effet, si, dans la transformation de l'aliment en sang, le mouvement de l'aliment est passif et celui de la veine actif, et si, dans le déplacement des membres, c'est le muscle qui meut, tandis que les os sont mus, je dis que le mouvement de la veine et des muscles est une *action*. Quant à celui dc l'aliment et des muscles, je le nomme *symptôme* (σύμπτωμα) et *affection* (πάθημα. Voy. Gal. *Méth. thérap.*, I, IX). Car dans le premier cas il y a altération, et dans le second *transport* (c'est-à-dire *déplacement*). On peut donc nommer *œuvre* une certaine opération de la nature, comme la coction, la distribution de l'aliment, la sanguification; mais l'*œuvre* ne saurait être appelée *action;* car la chair est une œuvre de la nature, ce n'est pas une action. Évidemment donc, l'un des termes se prend en deux sens, l'autre n'a qu'une acception.

CHAPITRE III. — L'action de chaque partie provient du mélange des qualités élémentaires. — Discussion contre Aristote, suivant qui l'activité prédomine dans le froid et le chaud, et la passivité dans le sec et l'humide.

A mes yeux donc, la veine et chacune des autres parties paraissent avoir telle ou telle action, par suite de tel ou tel mélange des quatre qualités. Mais il est beaucoup de gens, philosophes et médecins, non sans réputation, qui attribuent l'action au chaud et au froid, et mettent sous leur dépendance, comme passifs, le sec et l'humide. Aristote (*Phys.*, IV, IV), le premier, s'efforce de ramener les causes de toutes les choses particulières à ces principes; opinion qu'adopta dans la suite l'École stoïcienne. Les Stoïciens, qui attribuent à des fusions et à des condensations la transformation des principes eux-mêmes les uns dans les autres, pouvaient logiquement faire du chaud et du froid des principes actifs. Il en est autrement d'Aristote. Comme il se sert des quatre qualités pour engendrer les éléments, il lui convenait moins de ramener à ces qualités toutes les causes particulières. Pourquoi donc dans ses ouvrages *Sur la génération et la corruption* (II, III, IV), emploie-t-il les quatre qualités, tandis que dans ses traités *Sur la météorologie* (IV, I), dans ses *Problèmes*, et dans beaucoup d'autres écrits il n'en mentionne plus que deux? Du reste, si quelqu'un avançait que dans les animaux et les plantes, le chaud et le froid sont plus actifs, l'humide et le sec moins actifs[1], il aurait peut-être l'assentiment d'Hippocrate; mais s'il prétendait que dans toutes choses il en est de même, je pense que son opinion n'aurait plus l'approbation, je ne dis pas d'Hippocrate, mais d'Aristote lui-même, si ce dernier se réfère aux leçons qu'il a données dans son livre *Sur la génération et la corruption*, non pas avec une brièveté sèche, mais avec des démonstrations. J'ai examiné toutes ces questions dans mon ouvrage *Sur les tempéraments*, autant qu'il est utile pour un médecin (voy. *Dissert. sur la physiologie*).

---

[1] C'est-à-dire que le froid et le chaud sont principalement actifs, tandis que le sec et l'humide sont principalement passifs.

Chapitre iv. — Relations entre la faculté, l'action et l'œuvre. — Par quelle méthode doit-on rechercher les facultés ?

La faculté qui existe dans les veines, faculté qu'on appelle *sanguifique*, et toute autre faculté, est conçue comme quelque chose de relatif. Car la faculté est la première cause de la fonction ; elle l'est aussi accidentellement de l'œuvre. Mais si la cause est quelque chose de relatif, puisqu'elle se rapporte uniquement à son produit et à rien autre, il est évident que la faculté rentre aussi dans la catégorie du relatif, et tant que nous ignorons l'essence de la cause agissante, nous la nommons *faculté*. Ainsi, nous disons qu'il existe dans les veines une *faculté sanguifique* qui produit le sang. De même nous disons qu'il y a dans l'estomac une *faculté coctrice*, dans le cœur une *faculté sphygmique*, et dans chacune des autres parties une faculté propre à l'action exercée par cette partie. Si donc nous voulons rechercher méthodiquement quels sont le nombre et la nature des facultés, nous devons commencer par les œuvres. Chacune d'elles, en effet, est produite par une action, et chaque action dépend d'une cause.

Chapitre v. — Des œuvres de la nature quand l'animal est encore renfermé dans le sein de sa mère et quand il est né.

L'animal étant encore renfermé dans le sein maternel et en voie de prendre une forme, les œuvres de la nature sont donc [la création de] toutes les parties du corps. Quand l'animal est né, il se produit une œuvre commune à toutes les parties : chacune d'elles tend vers sa dimension parfaite ; et quand elle y est parvenue, elle tend à durer autant que possible. Aux trois œuvres susdites correspondent nécessairement trois actions, une à chacune d'elles : ce sont la formation, l'accroissement et l'alimentation. La formation n'est pas une action simple de la nature, elle est composée d'une altération et d'une configuration.

En effet, pour produire un os, un nerf, une veine et chacune des autres parties, il faut une altération dans la substance fondamentale qui va engendrer l'animal. Pour qu'il acquière une figure convenable, une position, des cavités, des apophyses, des points d'attache et autres choses semblables, une configuration doit s'o-

pérer dans cette substance altérée ; ct on serait dans le vrai en disant de cette substance qu'elle est la matière dont l'animal est fait, comme on dit du bois qu'il est la matière du vaisseau, et de la cire qu'elle est celle de l'image. L'accroissement est une augmentation et une distension en longueur, profondeur et largeur des parties solides de l'animal, auxquelles parties se rapportait également la configuration. La nutrition est une application (*addition successive*) à ces mêmes parties, mais sans distension.

Chapitre vi. — De la faculté procréatrice. — Des qualités premières et secondes ; des éléments sensibles. — Les facultés altératives spéciales sont aussi nombreuses qu'il existe de parties élémentaires ou homoïomères. — Les fonctions et les utilités existent en propre pour chaque partie spéciale. — Exemples tirés des uretères, de la vessie urinaire et de la vésicule biliaire. — C'est la faculté altératrice qui crée les substances ; c'est la force plastique qui leur donne la configuration et qui établit leurs mutuels rapports.

Parlons d'abord de la génération première qui, disions-nous, résulte d'une altération et d'une configuration (*force plastique*). La semence ayant pénétré dans la matrice ou dans la terre, peu importe, au bout d'un temps déterminé, de nombreuses parties de la substance engendrée sont constituées, lesquelles diffèrent pour la sécheresse, l'humidité, la chaleur, le froid et toutes les autres qualités qui dérivent de celles-ci. Ces qualités dérivées vous sont connues pour peu que vous ayez médité sur la génération et la destruction. Quant aux autres différences dans les qualités dites tactiles, elles résultent d'abord et essentiellement des qualités sus-nommées. Après celles-ci viennent les différences dans le goût, l'odorat, la vue. Ainsi, la dureté et la mollesse, la viscosité, la friabilité, la légèreté, la pesanteur, la deusité, la rareté, le poli, le raboteux, l'épaisseur et la minceur sont des différences tactiles, et Aristote (*De anima*, II, v suiv.) a traité de toutes ces qualités d'une façon remarquable. Vous connaissez assurément les différences qui existent dans l'odorat, la vue et le goût. Si donc vous cherchez les facultés altératrices principales et élémentaires, ce sont l'humidité, la sécheresse, la chaleur et le froid. Si vous recherchez les facultés qui résultent de leur mélange, elles sont aussi nombreuses dans chaque animal qu'il existe en lui d'éléments sensibles (*c'est-à-dire perceptibles aux sens*).

On appelle *éléments sensibles* toutes les parties homoïomères

(*parties similaires*) du corps. Il faut vous rendre compte de ces éléments, non par la théorie, mais par vos propres yeux, au moyen des dissections. La nature, à l'instant où l'animal est engendré, crée l'os, le cartilage, le nerf, la membrane, le ligament, le vaisseau et toutes choses semblables, à l'aide d'une faculté qui, en termes généraux, est la faculté génératrice et altératrice, et qui, pour considérer les détails, comprend les facultés productrices du chaud, du froid, de l'humidité, du sec, et celles qui naissent de leur mélange, comme la faculté ossifique, neurifique, cartilaginifique, car nous devons employer ces termes en vue de la clarté. A cette espèce appartiennent la chair propre du foie, celle de la rate, des reins, du poumon et du cœur. C'est ainsi encore que la substance propre de l'encéphale, de l'estomac et de l'œsophage, des intestins et des matrices est un élément sensible, homoïomère, simple et non composé. En effet, si vous retranchez de chacun des organes cités les artères, les veines et les nerfs, ce qui reste de chacun d'eux est simple et élémentaire, eu égard aux sens. Parmi ces organes, ceux qui sont composés de deux tuniques différentes l'une de l'autre, mais toutes deux simples, ont autant d'éléments que de tuniques : je citerai l'estomac, l'œsophage, les intestins et les artères. Chacune des tuniques possède une faculté altératrice propre, qui du sang menstruel a engendré la partie. Ainsi, les facultés altératrices spéciales sont aussi nombreuses dans chaque genre d'animal qu'il existe en lui de parties élémentaires.

Il est également nécessaire que les fonctions comme les utilités existent en propre dans chacune des parties spéciales, par exemple, celles des conduits qui des reins aboutissent à la vessie et qu'on nomme *uretères*. Ces conduits, en effet, ne sont pas des artères puisqu'ils ne battent pas, et ne sont pas composés de deux tuniques; ce ne sont pas des veines puisqu'ils ne renferment pas de sang, et que leur tunique ne ressemble en rien à celle de la veine. Ils s'éloignent encore plus des nerfs que des susdits organes. Que sont-ils donc? demandera-t-on; comme s'il était nécessaire que toute partie soit artère, veine ou nerf, ou composée de ces organes, et comme si nous ne soutenions pas précisément qu'à chacun des organes spéciaux est attachée une substance propre qui les fait ce qu'ils sont. En effet, les deux vessies, celle qui reçoit l'urine et celle qui reçoit la bile jaune (*vésicule biliaire*),

non-seulement diffèrent de toutes les autres [parties], mais encore diffèrent l'une de l'autre, et les conduits qui, débouchant de la vésicule biliaire comme de petits canaux (*canal hépatique et ses radicules*), vont s'insérer sur le foie ne ressemblent en rien, ni aux artères, ni aux veines, ni aux nerfs. Nous avons traité plus longuement ces questions dans d'autres écrits et dans notre ouvrage *Sur l'anatomie d'Hippocrate* (*ouvrage perdu.* Voy. *Dissert. sur les écrits de Galien*).

Toutes les facultés spéciales altératrices de la nature ont créé telle qu'elle est la substance même des tuniques de l'estomac, des intestins et des matrices. Mais pour l'assemblage des parties, pour la coaptation de celles qui s'implantent [les unes sur les autres], pour l'insertion des unes sur les autres, pour la configuration des cavités intérieures et pour toutes autres choses semblables, c'est une autre faculté qui a été chargée de ce travail, faculté que nous nommons *configurative* (*plastique*). Nous disons de cette faculté qu'elle est ingénieuse, ou plutôt qu'elle révèle un art excellent, supérieur, fabriquant tout dans un but, en sorte qu'aucune chose n'est inutile, ni superflue, ni disposée de telle façon qu'elle puisse être mieux, étant différemment. C'est ce que nous démontrerons dans notre ouvrage *Sur l'utilité des parties*.

Chapitre VII. — De la faculté d'accroissement; époque de la vie à laquelle elle domine; de son essence. — Explication du *jeu de la vessie*, familier aux enfants d'Ionie.

Passant maintenant à la faculté d'accroissement, nous rappellerons d'abord qu'elle existe dans les fœtus aussi bien que la faculté de nutrition. Dans cette période, cependant, ces deux facultés sont comme les subordonnées des facultés précitées (*celles d'altération et de configuration*), et ne s'arrogent pas par elles-mêmes le premier rôle. Mais quand l'animal a atteint sa grandeur complète, pendant tout le temps qui suit l'enfantement jusqu'à l'âge adulte, alors domine la faculté d'accroissement. Elle a pour auxiliaires et pour subordonnées les facultés d'altération et de nutrition. Quel est donc le propre de la faculté d'accroissement? C'est d'étendre dans tous les sens les parties naturelles définies (πεφυκότα, *parties solides*). On appelle ainsi les parties solides du corps, artères, veines, nerfs, os, cartilages, membranes, ligaments et toutes les tuniques

qui, nous le disions tout à l'heure (chap. v et vi), sont les éléments homoïomères et simples. De quelle façon acquièrent-elles une extension en tous sens, c'est ce que je vais dire en posant d'abord un exemple pour la clarté. Les enfants prennent des vessies de porc, les remplissent d'air et les frottent sur la cendre près du feu, de manière à les échauffer sans les endommager. Ce jeu est très-usité en Ionie et dans plusieurs autres pays. Pendant qu'ils frottent ces vessies, ils récitent des vers avec une certaine mesure, avec un son musical et un rhythme; et toutes ces paroles sont une exhortation à la vessie pour qu'elle augmente de volume. Quand elle leur paraît assez distendue, ils la gonflent encore et la distendent de nouveau, puis ils recommencent à la frotter, et répètent à plusieurs reprises cet exercice jusqu'à ce que la vessie leur paraisse avoir atteint une grandeur suffisante. Mais il est clair, dans ces jeux des enfants, qu'autant la cavité interne de la vessie s'accroît, autant s'amincit nécessairement le corps même de la vessie. Si les enfants étaient capables d'épaissir (*de nourrir*, ἀνατρέφειν) le tissu devenu mince, ils agiraient comme agit la nature, en faisant d'une vessie petite une grande vessie. Mais cette œuvre pour eux est irréalisable, et elle ne saurait en aucune façon être imitée, je ne dis pas par des enfants, mais même par des hommes faits. Cet acte, en effet, est le privilége de la nature seule. Il est dès lors évident que la nutrition (*intussusception*) est nécessaire aux êtres qui s'accroissent; car des corps qui se distendraient sans recevoir de nourriture acquerraient une fausse apparence d'accroissement, mais non un accroissement réel. D'ailleurs la distension en tous sens appartient aux seuls corps qui s'accroissent par une opération de la nature. En effet, les corps distendus par nous ne subissent l'extension que dans un sens; dans les autres sens ils s'amoindrissent. On ne saurait trouver un corps, qui en demeurant continu et sans solution, puisse être étendu dans les trois dimensions. Il appartient donc à la nature seule d'étendre dans tous les sens un corps qui demeure encore continu et conserve toute son ancienne figure. En cela consiste l'accroissement, qui ne peut avoir lieu sans l'introduction et l'intussusception de l'aliment.

CHAPITRE VIII. — De la faculté de nutrition.

C'est donc le lieu maintenant de parler de la nutrition, qui est la troisième et dernière des divisions annoncées dès le principe. L'acte même qui consiste à introduire une substance, laquelle sous forme d'aliment vient s'appliquer sur chaque partie du corps nourri, cet acte constitue la nutrition, et la cause de cet acte est la faculté nutritive. Cet acte appartient encore au genre de l'altération (cf. Aristote, *De l'âme*, II, IV); mais cette altération diffère ici de ce qu'elle est dans la génération. Là, un os qui n'existait pas d'abord était produit. Dans la nutrition, l'aliment qui s'introduit s'assimile à ce qui existe déjà. Il est donc raisonnable que la génération soit nommée altération, et la nutrition *assimilation* ou *similation*.

CHAPITRE IX. — Les facultés de génération, d'accroissement et de nutrition sont les principales, elles réclament pour leurs œuvres des facultés secondaires.

Après avoir parlé suffisamment des trois facultés de la nature, l'animal paraissant n'en avoir besoin d'aucune autre, puisqu'il a les moyens de croître, de devenir parfait et de se conserver le plus longtemps possible, on pourrait croire que cette dissertation est terminée, et que nous avons expliqué toutes les facultés de la nature. Mais si l'on réfléchit que nous n'avons encore abordé aucune des parties de l'animal, je veux dire l'estomac, les intestins, le foie et autres viscères, ni expliqué les facultés qui s'y rencontrent, on pensera que nous avons seulement tracé la préface d'un enseignement utile. Telle est, en général, la vérité. La génération, l'accroissement et la nutrition sont les premières et les plus importantes des œuvres de la nature : aussi les facultés productrices de ces œuvres sont les trois facultés premières et capitales. Elles ont besoin les unes des autres pour s'exercer, elles exigent encore le concours d'autres facultés. Nous venons de dire celles que réclament la faculté génératrice et l'augmentative, nous allons passer à celle que demande la faculté nutritive.

Chapitre x. — La nutrition est une assimilation, c'est-à-dire un changement avec juxtaposition; et comme les substances sont de diverse nature, et sont plus ou moins éloignées de la substance en laquelle elles doivent se transformer, il faut, pour les altérer, plusieurs instruments différents les uns des autres. — La nécessité de séparer les superfluités, de les tenir en réserve et de les expulser, entraîne aussi l'existence d'organes particuliers. — Enfin le transport des aliments à travers le corps exige aussi une troisième espèce d'organes.

Je dois donc montrer que les organes relatifs à l'élaboration de l'aliment, et que les facultés de ces organes sont créés en vue de la faculté nutritive. En effet, comme l'action de cette faculté est l'assimilation, et que l'assimilation et la transformation d'une substance dans une autre ne sont pas possibles pour toutes, s'il n'existe déjà dans leurs qualités un rapport commun et une affinité, il en résulte d'abord que tout animal n'est pas destiné à se nourrir de toute espèce d'aliments. De plus les aliments mêmes qui lui sont destinés ne servent pas à sa nourriture immédiatement; à cause de cette nécessité, chacun des animaux a besoin de plusieurs organes altérateurs de l'aliment. La transformation du jaune en rouge ou du rouge en jaune n'exige qu'une altération simple et unique; mais la transformation du blanc en noir ou du noir en blanc exige toutes les altérations intermédiaires. De même encore la substance très-molle ne saurait devenir immédiatement très-dure, ni la substance très-dure devenir à l'instant très-molle. Une substance fétide ne saurait non plus devenir parfumée, ni une substance parfumée devenir fétide en un moment. Comment donc le sang produirait-il un os si d'abord il ne s'épaississait et ne blanchissait considérablement? Et comment le pain deviendrait-il du sang si peu à peu il ne dépouillait sa blancheur, et peu à peu ne prenait une teinte rouge? Pour la transformation du sang en chair, elle est très-facile. En effet, si la nature l'épaissit au point qu'il prenne une certaine consistance et qu'il ne soit plus coulant, on a une chair de formation première et récente. Mais pour que le sang devienne un os, il est besoin d'un temps fort long, d'une élaboration et d'une transformation considérables. Que le pain, et bien plus encore la bette, et la laitue et les autres aliments semblables exigent une altération excessive pour devenir du sang, cela aussi ne fait pas de doute.

C'est la première cause de l'existence de nombreux organes servant à l'altération des aliments (cf. *Utilité des parties*, IV, xii, p. 306).

Une autre cause est la nature des superfluités. Nous ne trouvons pas dans l'herbe une nourriture réelle, bien que les troupeaux s'en nourrissent; et si les raiforts nous servent d'aliments, ils ne nous profitent pas à l'égal de la chair. Pour celle-ci, en effet, notre nature en triomphe en l'assimilant à peu près tout entière; elle la transforme, l'altère, et fait d'elle un sang utile. Quant aux raiforts, la portion spéciale susceptible d'être transformée, et cela avec beaucoup de peine et avec une élaboration considérable, est excessivement minime. Elle passe presque tout entière en excréments, et traverse les organes de la coction, n'abandonnant aux veines que très-peu de sang, et encore un sang qui n'est pas entièrement utile. La nature avait donc besoin d'une seconde séparation pour les superfluités contenues dans les veines; et à leur tour ces superfluités réclament certains canaux propres à les amener au lieu d'excrétion, sans préjudice pour les portions utiles, et des réservoirs comme des viviers capables de les rejeter quand une quantité assez considérable serait venue s'y accumuler. Vous avez donc ainsi la seconde espèce des parties du corps destinée aux superfluités des aliments.

Il existe une troisième espèce pour le transport dans tous les sens, et qui consiste en une foule de routes percées à travers tout le corps. En effet, il n'y a qu'une entrée pour les aliments, la bouche; or ces aliments doivent nourrir, non pas une seule partie, mais des parties très-nombreuses et très-éloignées. Ne vous étonnez donc pas de la multitude des organes que la nature a créés en vue de la nutrition. Les uns préparent, en l'altérant, la nourriture propre à chaque partie, les autres séparent les superfluités; ceux-ci les amènent, ceux-là les reçoivent, d'autres les rejettent, d'autres enfin servent à porter dans tous les sens les humeurs utiles. Si donc vous vouliez connaître toutes les facultés de la nature, il vous faudrait examiner chacun de ces organes. Le principe de cette étude, c'est la connaissance des œuvres de la nature et aussi la connaissance des parties et de leurs facultés qui se rapprochent du but qu'elle avait en vue.

Chapitre xi. — La nutrition consiste en trois opérations : juxtaposition, agglutination et assimilation de l'aliment. — Ordre de succession et différences entre ces trois opérations. — Définition de l'aliment d'après Galien et d'après Hippocrate.

Rappelons-nous le but même qu'avait la nature en créant des parties aussi nombreuses et telles qu'elles sont. Le nom de l'œuvre, comme nous l'avons dit d'abord, est *nutrition*. La définition de ce terme est : assimilation de l'aliment à l'être nourri. Pour que cette assimilation ait lieu, il faut qu'il y ait d'abord agglutination, et cette agglutination présuppose une juxtaposition. Quand donc l'humeur, destinée à nourrir une quelconque des parties de l'animal, sort des vaisseaux, elle commence par se répandre dans toute cette partie, puis elle s'y applique, elle y adhère et enfin elle s'assimile (cf. *Utilité des parties*, VI, x, p. 410). Les affections nommées *lèpres blanches* (λευκαί — *lèpre de la Bible*) montrent la différence de l'assimilation et de l'adhérence, comme cette espèce d'hydropisie que les médecins appellent *anasarque* établit nettement la distinction entre la juxtaposition et l'agglutination. En effet, cette sorte d'hydropisie ne résulte pas, comme certaines atrophies et *phthisies*, du défaut d'afflux d'humeur, car la chair paraît suffisamment humide et humectée, et chacune des parties solides du corps est dans un semblable état. Il s'opère bien une certaine juxtaposition de l'aliment qui afflue; mais comme il arrive trop humide encore, incomplétement réduit en humeur, et dépourvu de cette qualité visqueuse et agglutinative qui est un produit de l'influence de la chaleur naturelle, l'agglutination ne peut s'effectuer, attendu que l'aliment glisse et se détache des parties solides du corps, par l'abondance d'une humeur ténue et mal cuite.—Dans la lèpre blanche il y a agglutination de la nourriture, mais non pas assimilation ; et cela prouve que nous avions raison d'avancer tout à l'heure que, dans la partie destinée à être nourrie, doivent avoir lieu d'abord la juxtaposition, puis l'agglutination, puis l'assimilation.

A proprement parler, l'aliment est ce qui nourrit actuellement; le quasi-aliment, qui ne nourrit pas encore, par exemple celui qui est agglutiné ou juxtaposé, n'est pas un aliment dans le sens propre; il en usurpe le nom. En outre, ce qui est contenu dans les veines, et plus encore ce qui est renfermé dans

l'estomac, a été nommé *aliment*, comme devant nourrir dans la suite, au cas d'une élaboration convenable. C'est ainsi que nous appelons *aliment* chacune des substances alibiles, non qu'elle nourrisse actuellement l'animal, ni qu'elle soit un quasi-aliment, mais parce qu'elle peut et doit un jour nourrir si elle est bien élaborée. Hippocrate aussi a dit (*De l'aliment*, p. 381, éd. Foës) : « Est aliment ce qui nourrit; est aliment le quasi-aliment et le futur aliment ». En effet, il nomme *aliment* celui qui s'assimile déjà, *quasi-aliment* celui qui ressemble à ce dernier, étant appliqué ou agglutiné ; *futur aliment* tout ce qui est renfermé dans les veines et l'estomac.

Chapitre xii. — Parmi les médecins qui ont voulu expliquer la nature, il existe deux sectes : suivant l'une, la nature préexiste aux corps, qu'elle crée, qu'elle entretient, et dont elle règle les actes; suivant l'autre, tout dépend du hasard et des atomes.— Suivant cette dernière secte les lois morales n'existent pas plus que les lois physiques. — Hippocrate appartient à la première, et Galien s'en constitue le défenseur.

Il est nécessaire, cela est de toute évidence, que la nutrition soit une assimilation de l'aliment à l'être nourri. Cette assimilation n'existe pas ; elle n'est qu'apparente, au dire de ceux qui pensent que la nature n'est ni habile, ni prévoyante dans l'intérêt de l'animal; qu'elle ne possède absolument aucunes facultés propres à l'aide desquelles elle attire certaines choses, retient celles-ci, altère celles-là et rejette les autres. Il a existé deux sectes principales et distinctes en médecine et en philosophie parmi les hommes qui ont voulu affirmer quelque chose sur la nature; j'entends ceux qui se rendent compte de ce qu'ils disent ; qui voient les conséquences de leurs principes, et qui les maintiennent; car pour ceux qui ne comprennent pas ce qu'ils avancent et qui émettent les premières sottises qui leur viennent à la bouche, ils ne peuvent, à vrai dire, se fixer ni dans l'une ni dans l'autre secte ; il serait même déplacé d'en faire mention.

Quelles sont donc ces deux sectes, et quelle est la conséquence de leurs prémisses ? L'une (*naturistes*) établit que toute la substance sujette à la génération et à la mort est primitivement unie (*sans vide*), mais qu'elle peut être altérée ; l'autre (*atomistes*), qu'elle est immuable et inaltérable, divisée primitivement en petits fragments et séparée par des vides. Ceux qui saisissent la consé-

quence des prémisses croient dans la seconde secte qu'il n'existe ni substance, ni faculté propre de la nature ou de l'âme, mais que substances et facultés résultent d'un certain concours de ces corps primaires, immuables et simples (*atomes*).

Dans le premier système la nature n'est pas postérieure aux corps, mais de beaucoup antérieure et plus ancienne. Ainsi, d'après ses partisans, c'est elle qui crée les corps des animaux et des plantes, à l'aide de certaines facultés dont les unes attirent et assimilent les substances propres, et dont les autres éliminent les substances contraires. C'est elle qui donne à tous les corps, en les créant, une conformation artistique, qui pourvoit au sort des êtres engendrés par certaines autres facultés, facultés d'amour et de prévoyance pour la progéniture, d'association et d'affection entre les êtres de même espèce.

Dans l'opinion de leurs adversaires rien de ceci n'existe dans les natures; l'âme ne possède pas dès le principe une idée innée de la conséquence, de la contradiction, de la division, de la composition, du juste, de l'injuste, du beau, du laid; ils prétendent que toutes les idées nous viennent des seus et par les sens, et que les animaux sont gouvernés par des imaginations et par des souvenirs. Quelques-uns d'entre eux ont même déclaré nettement qu'il n'existe dans l'âme aucune faculté de raisonnement, mais que nous sommes guidés par les impressions des sens, comme les troupeaux, sans pouvoir rien repousser, rien refuser, ni rien contredire. D'après eux, le courage, la sagesse, la modération et la tempérance sont de longs radotages. Nous n'avons d'affection ni pour nous, ni pour nos enfants; les Dieux n'ont de nous aucun souci. Ces hommes dédaignent les songes, les augures, les présages et l'astrologie, toutes choses que nous avons examinées spécialement dans un autre ouvrage où nous apprécions en détail les dogmes du médecin Asclépiade (*ouvrage perdu*). Il est permis à qui veut, et même à ces gens, de lire cet ouvrage.

Maintenant nous devons examiner, étant données ces deux routes, laquelle il faut suivre de préférence. Hippocrate a adopté le premier système : or, d'après ce système, la substance est une et s'altère; le corps tout entier a unité de souffle (*perspiration et expiration*), et unité de flux (*courants, circulation des liquides;* — voy. *De l'aliment*, p. 381, éd. de Foës); la nature fait toutes

choses avec art et équité, étant pourvue de facultés au moyen desquelles chacune des parties attire à elle l'humeur qui lui convient, et l'ayant attirée, l'applique sur tous ses points, se l'assimile entièrement, tandis que pour la portion de cette humeur qui a résisté à l'élaboration, et qui n'a pu subir une altération et une assimilation avec l'être nourri, elle la rejette au moyen d'une autre faculté excrétoire.

CHAPITRE XIII. — Exposition et réfutation de la théorie d'Asclépiade sur la manière dont l'urine arrive à la vessie, théorie fondée sur cette proposition, qu'il n'existe dans aucune partie une faculté attractive de la qualité propre. — Opinions absurdes d'Asclépiade et de ses sectateurs touchant les uretères. — Expériences de Galien pour démontrer le passage de l'urine à travers les uretères. — Continuation des attaques contre Asclépiade, surtout en ce qui regarde la spécificité des purgatifs.

On peut concevoir quel est le degré de justesse et de vérité des opinions d'Hippocrate, non-seulement par cette considération que ceux qui soutiennent des principes contraires sont en opposition avec des faits évidents, mais encore par l'objet même des recherches particulières à l'étude de la nature, savoir, les fonctions des animaux et tout le reste. Ceux qui croient qu'il n'existe dans aucune partie aucune faculté attractive de la qualité propre sont souvent forcés de contredire des phénomènes évidents, comme a fait le médecin Asclépiade à propos des reins; car ce ne sont pas seulement Hippocrate, Dioclès, Erasistrate, Praxagore et tous les autres excellents médecins qui ont cru que les reins sont les organes sécréteurs de l'urine, il n'est guère de cuisiniers qui ne le sachent en voyant tous les jours leur situation, en examinant le conduit appelé *uretère*, conduit qui de chacun d'eux aboutit à la vessie, et en conjecturant, d'après leur structure même, leur utilité et leur faculté. Plus instruites encore que les cuisiniers, les personnes qui souvent urinent avec peine ou qui ne peuvent uriner en aucune façon, quand elles éprouvent une douleur dans les lombes ou rendent des graviers, disent qu'elles sont *néphrétiques*. Asclépiade, je pense, n'a jamais vu un calcul rendu par des gens atteints de cette affection; il ne connaît pas la douleur aiguë ressentie dans la région située entre les reins et la vessie quand le calcul traverse les uretères; il ignore que, ce calcul étant expulsé, les symptômes de la douleur et de l'ischurie cessent à l'instant.

Comment, d'après son raisonnement, amène-t-il l'urine à la vessie? Cela mérite qu'on le sache et qu'on admire l'habileté d'un homme qui, laissant de côté des conduits si larges, si évidents, en suppose d'invisibles, d'étroits, d'entièrement imperceptibles, car il soutient que la boisson avalée passe, réduite en vapeurs, dans la vessie, et que là, grâce au rapprochement de ces vapeurs[1], elle reprend son ancienne forme, et de l'état de vapeur revient à celui de liquide, considérant ainsi mal à propos la vessie comme une éponge ou une toison, et non comme un corps parfaitement dense et solide pourvu de deux fortes tuniques. Si nous prétendons que les vapeurs traversent ces tuniques, pourquoi, traversant tout le péritoine et le diaphragme, ne remplissent-elles pas d'eau tout l'épigastre et le thorax? Mais, dira-t-on, la tunique du péritoine est plus épaisse et plus solide que la vessie; en conséquence celle-ci repousse les vapeurs, tandis que la vessie les admet. Si Asclépiade eût disséqué la vessie, peut-être saurait-il que la tunique externe étant fournie par le péritoine, a la même nature que celui-ci, tandis que la tunique interne propre à la vessie a une épaisseur plus que double de celle du péritoine lui-même (cf. *Utilité des part.*, IV, IX; V, VII, XI-XIII). Peut-être ce n'est ni l'épaisseur, ni la minceur des tuniques, mais la position de la vessie qui est cause que les vapeurs y arrivent? Cependant, s'il était vraisemblable que les vapeurs puissent traverser toutes les autres parties pour s'accumuler en cet endroit, la position seule de la vessie suffirait à les en empêcher. En effet, la vessie est située dans une région basse; or, les vapeurs se dirigent naturellement en haut, en sorte qu'elles auraient rempli les cavités du thorax et du poumon bien avant d'arriver à la vessie. Aussi bien pourquoi rappeler la position de la vessie, du péritoine et du thorax? Les vapeurs, ayant traversé les tuniques de l'estomac et des intestins, s'amasseront dans la région située entre les parties et le péritoine, et là elles produiront de l'eau, de même que chez les hydropiques la plus grande portion de l'eau s'accumule en cet endroit; ou bien ces vapeurs doivent absolument se porter en avant à travers les parties contiguës quelconques, et ne s'arrêter nulle part. Dans cette supposition, les vapeurs ayant ainsi traversé non-seulement le

[1] Voy. *Utilité des parties*, V, XIII; t. I, p. 369.

péritoine, mais encore l'épigastre, se répandraient dans l'air ambiant ou du moins s'accumuleraient sous la peau.

Les disciples actuels d'Asclépiade s'efforcent de répondre à cette objection, bien que quand ils discutent la question ils soient toujours en butte aux moqueries de leurs adversaires quels qu'ils soient; tant la jalousie naturelle aux sectes est un mal indomptable, invincible entre tous et plus incurable que la gale. Un sophiste de notre temps, fort versé en beaucoup de matières et rompu aux discussions, habile à s'exprimer si jamais homme le fut, étant venu un jour à discourir avec moi sur ce sujet, était si loin d'être troublé par un de mes arguments qu'il s'étonnait, dit-il, que je cherchasse à détruire par des raisons frivoles des faits évidents. On voit tous les jours fort clairement, ajoutait-il, des vessies qu'on remplit d'eau ou d'air, dont on lie le col et qu'on presse sur tous les points, ne rien laisser échapper et garder exactement tout leur contenu. Pourtant, disait-il, s'il y avait des conduits grands et visibles, aboutissant des reins aux vessies, le liquide qui aurait pénétré dans les vessies pourrait, par ces conduits, en être parfaitement expulsé en cas de pression. Après ces paroles et d'autres prononcées d'une voix précipitée et claire, tout à coup il s'élança dehors, comme si je ne pouvais avoir en réserve aucune réponse convaincante. Ainsi donc les serviles disciples de pareilles sectes, non-seulement ne possèdent aucune saine doctrine, mais ne daignent même pas s'instruire. En effet, tandis qu'il faudrait s'enquérir de la cause pour laquelle le liquide peut pénétrer par les uretères dans la vessie, mais ne saurait retourner par le même chemin, et admirer en cela l'art de la nature, ces sophistes ne veulent rien apprendre, et de plus ils outragent la nature elle-même en prétendant qu'elle n'avait pas de but quand elle créait maints autres organes et les reins en particulier.

Il en est qui, ayant toléré qu'on démontrât sous leurs yeux que les uretères venant des reins s'insèrent sur la vessie, ont osé dire les uns que ces uretères ont été créés sans but, les autres que ce sont des conduits spermatiques, et qu'en conséquence ils s'insèrent sur le col de la vessie et non sur le corps même de cet organe. Après leur avoir montré que les vrais conduits spermatiques s'insèrent au-dessous des uretères sur le col de la vessie, nous pensions que si naguère leurs idées étaient fausses, nous allions les

en détourner et les ramener à l'instant aux idées opposées. Eh bien! à cette démonstration, ils ont eu le courage de répondre qu'il n'y avait rien d'étonnant que dans ces conduits qui sont plus étroits le sperme séjourne davantage; et que dans les canaux qui viennent des reins et qui sont assez larges, le sperme passe rapidement. Nous fûmes alors forcé, comme dernière ressource, de leur faire voir sur un animal vivant encore l'urine coulant manifestement par les uretères dans la vessie; mais nous espérions à peine ainsi arrêter leurs propos frivoles.

Voici le procédé de démonstration : divisez la partie du péritoine placée au-devant des uretères; élevez-les et serrez-les avec des fils; puis après, fermez la plaie avec un lien et rendez l'animal à lui-même. Il lui est alors impossible désormais d'uriner. Enlevez ensuite le lien et montrez que la vessie est vide, que les uretères sont tout à fait pleins, distendus et en danger de se rompre; quand on a détaché les fils [qui serrent les uretères] on voit alors clairement que la vessie s'est remplie d'urine. Quand on a constaté ces phénomènes, avant que l'animal urine, on lui passe un lien autour du pénis et on presse la vessie sur tous les points; rien ne peut plus remonter par les uretères dans les reins. Cette expérience prouve clairement que non-seulement chez l'animal mort, mais encore chez l'animal vivant, l'urine trouve un obstacle à repasser de la vessie dans les uretères. Après cela on rend à l'animal la faculté d'uriner en détachant le cordon qui noue son pénis, puis on lie de nouveau l'un des uretères en laissant à l'autre la liberté de se déverser dans la vessie, et au bout de quelque temps on montrera comment celui des deux uretères qui a été lié est rempli et tendu du côté des reins, tandis que l'autre qui n'a pas été lié est lâche et a rempli la vessie d'urine. Ensuite, il faut inciser d'abord le conduit plein et montrer que l'urine en jaillit comme le sang jaillit d'une veine qu'on ouvre; puis on incisera l'autre immédiatement, on fermera la plaie extérieure; puis les deux uretères étant liés, quand il semble qu'un temps suffisant s'est écoulé, on lâche l'appareil; alors on trouvera la vessie vide, tandis que toute la région située entre les intestins et le péritoine est remplie d'un liquide comme si l'animal était hydropique.

Si quelqu'un veut faire par lui-même ces expériences sur l'ani-

mal, il condamnera sévèrement, j'en ai l'assurance, la témérité d'Asclépiade. S'il se rend aussi compte de la cause pour laquelle rien ne remonte de la vessie dans les uretères, cet examen seul lui suffira, je pense, pour se convaincre de l'habileté et de la prévoyance de la nature à l'égard des animaux. Aussi Hippocrate, le premier des médecins et des philosophes que nous connaissions, et le premier qui ait étudié les œuvres de la nature, l'admire et la célèbre partout, la nommant équitable (voy. t. I, note de la page 115); « seule, dit-il, elle suffit à tous les besoins des ani« maux, et sans instruction elle fait par elle-même tout ce qui est « nécessaire. » La nature se montrant telle, il conclut qu'elle a des facultés, l'une attractive des choses propres; l'autre expulsive des choses contraires; il pense qu'avec ces facultés elle nourrit et accroît les animaux, et qu'elle détermine les crises des maladies. En conséquence, il déclare qu'il existe dans nos corps unité de souffle et unité de flux, et que tout y est en sympathie (*rapport de solidarité*. — Voy. *De l'alim.*, p. 382, éd. Foës).

Suivant Asclépiade, aucune partie n'a de rapport avec une autre, toute substance étant naturellement divisée et réduite en éléments incohérents et en particules sur lesquelles on a discuté ridiculement. Aussi admet-il nécessairement une foule d'autres hypothèses en opposition avec l'évidence et ne reconnaît-il pas dans la nature la faculté attractive des choses propres et expulsive des choses contraires. A propos de la sanguification et de la distribution des aliments, il fait de froides plaisanteries. Ne trouvant absolument rien à dire touchant l'expulsion des superfluités, il n'hésite pas à combattre les faits. Ainsi, au sujet de l'expulsion de l'urine, dépouillant de leur action les reins et les uretères, il suppose que certains conduits invisibles se rendent dans la vessie.

Certes, il y avait de la grandeur et de la noblesse à rejeter les faits évidents pour ajouter foi à des choses obscures! Au sujet de la bile jaune il pousse plus loin encore son audacieuse et juvénile témérité. Il prétend qu'elle est engendrée et non pas sécrétée dans les conduits cholédoques. Comment donc alors voit-on chez les ictériques coïncider ces deux circonstances : des déjections absolument exemptes de bile, et un corps tout entier rempli de bile? Ici encore il est contraint de recourir à des subtilités semblables

à celles qu'il débitait à propos de l'urine. Il n'est pas moins plaisant au sujet de la bile noire et de la rate, ne saisissant pas ce qu'Hippocrate a pu dire et s'efforçant de sa bouche insensée et en délire de nier ce qu'il ignore. Quel profit a-t-il tiré de semblables dogmes pour le traitement des maladies? Incapable de guérir un néphrétique, un ictérique ou un *mélancholique*, il n'accorde même pas un point reconnu, je ne dis pas seulement par Hippocrate, mais encore par tout le monde; c'est que certains médicaments purgent la bile jaune, d'autres la bile noire, ceux-ci le phlegme, ceux-là l'humeur ténue et aqueuse; il va même jusqu'à prétendre que ces médicaments engendrent chacune de ces matières expulsées, comme la bile est produite par les canaux cholédoques.

Peu importe, d'après l'étonnant Asclépiade, qu'on donne aux hydropiques un hydragogue ou un cholagogue; car, dit-il, tous les médicaments évacuent et fondent également le corps, et les produits de cette colliquation prennent l'aspect de la matière évacuée, qui auparavant n'existait pas sous cette forme. Ne devons-nous pas croire qu'il est fou ou complétement étranger aux œuvres de l'art? Qui ne sait, en effet, que si l'on donnait aux ictériques un médicament qui expulse le phlegme, ils ne rendraient pas quatre cyathes? Il en est de même si on leur administrait quelque hydragogue; tandis qu'un cholagogue fait évacuer une très-grande quantité de bile, et que chez les personnes ainsi purgées le teint bientôt redevient clair. Beaucoup de gens ainsi traités par nous, dans cette affection du foie, ont vu disparaître le mal après une simple purgation. Mais donnez un purgatif antiphlegmatique et vous n'obtiendrez aucun résultat.

Ce n'est pas seulement Hippocrate qui sait (dans le traité *De la nature de l'homme*, § 5) que les choses se passent ainsi, tandis que les gens appuyés sur la seule expérience auraient une opinion différente; mais ces gens, aussi bien que tous les médecins qui ont souci des œuvres de l'art, pensent de même, hormis Asclépiade. Il a cru qu'il trahirait les éléments dont il supposait l'existence, s'il reconnaissait la vérité sur de telles questions. Car s'il était rigoureusement constaté que tel médicament attire seulement telle ou telle humeur, ce médecin courrait risque qu'on ne reconnût par le raisonnement que dans chaque maladie il existe une

faculté attractive de la qualité propre. Aussi prétend-il que le cnicus (*carthame*), la baie du daphné cnidien (*espèce de daphné*) et l'hippophaes (*euphorbia spinosa*), ne tirent pas du corps le phlegme, mais l'y engendrent; que la fleur ou les battitures de cuivre, que le cuivre lui-même brûlé, que la germandrée, que le *carthame* résolvent le corps en eau, et que ces médicaments soulagent les hydropiques, non en les purgeant, mais en les faisant évacuer; or sans évacuation le mal augmenterait assurément; car si le remède n'expulse pas l'humeur aqueuse renfermée dans le corps, mais l'y engendre, il aggrave le mal. La scammonée aussi, loin d'expulser la bile du corps des ictériques, transforme en bile le sang utile, fond le corps. Ce médicament, qui, dans les idées d'Asclépiade, cause de si grands désordres et qui augmente le mal, est néanmoins évidemment salutaire à bien des gens. Cela est vrai, dit-il, mais seulement parce qu'il fait évacuer. Et cependant qu'on leur donne un médicament qui expulse le phlegme, ils n'en éprouveront pas de soulagement. Cette vérité est si évidente, qu'elle est connue de ceux-là mêmes qui s'appuient seulement sur l'expérience. Du reste pour ces gens c'est une règle de conduite de ne pas ajouter foi au raisonnement, mais seulement aux faits évidents. Ceux-ci raisonnent sensément; pour Asclépiade, il extravague, quand il veut que nous n'ajoutions pas foi à nos sens dans un cas où le fait donne un démenti net à ses hypothèses. Pourtant il eût été de beaucoup préférable de ne pas combattre des faits et de s'en rapporter à eux en toutes choses.

Sont-ce donc les seuls faits qui combattent les opinions d'Asclépiade, ou ne faut-il pas encore invoquer les suivants : que les mêmes médicaments évacuent en été plus de bile, en hiver plus de phlegme; que chez le jeune homme ils évacuent plus de bile, chez le vieillard plus de phlegme? La vérité est que chaque médicament entraîne l'humeur qui existe, mais n'engendre pas celle qui n'existe pas. Si donc, pendant l'été, vous donnez à un jeune homme d'un tempérament sec et chaud, qui ne vit ni dans la paresse ni dans les excès de la table, un médicament qui expulse le phlegme, vous lui ferez rendre et à grand'peine une très-faible quantité d'humeur, et vous compromettrez gravement sa santé. Au contraire, si vous lui donnez un cholagogue, l'évacuation sera abondante et il n'éprouvera au-

cun dommage. Est-ce que nous ne croyons pas maintenant que chaque médicament entraîne l'humeur qui lui est propre. Peut-être ! diront les partisans d'Asclépiade ; peut-être ! ou plutôt non ; ils soutiendront qu'ils n'en croient pas un mot, afin de ne pas être infidèles à leur système chéri.

Chapitre xiv. — Comparaison des opinions d'Épicure et d'Asclépiade. Le premier admet les faits évidents, mais il en donne de frivoles explications ; le second nie ces faits, et y substitue des hypothèses dont il tire les conséquences ; mais tout en admettant les atomes, Épicure reconnaît une force attractive qu'Asclépiade nie entièrement. — Longue réfutation tirée de l'action de la pierre d'aimant. — Ce ne sont pas seulement les médicaments purgatifs qui ont une faculté attractive ; les médicaments qui attirent les flèches et les venins en sont également pourvus.

Passons à une autre assertion ridicule, car les sophistes ne nous laissent pas aborder de dignes sujets de recherches, quelque nombreux qu'ils soient ; ils nous obligent de consumer notre temps à renverser les faux raisonnements qu'ils mettent en avant. Quelle est cette assertion ridicule ? Il s'agit de cette pierre fameuse et si renommée qui attire le fer. Peut-être cette pierre exercera-t-elle assez d'attraction sur leur esprit pour les amener à croire qu'il existe dans chaque corps des facultés attractives, des qualités propres. Épicure, bien que dans l'étude de la nature sa doctrine des éléments se rapproche de celle d'Asclépiade, reconnaît néanmoins que le fer est attiré par la pierre d'aimant, que la paille est attirée par l'ambre, et il cherche à rendre compte du fait.

Les atomes qui émanent des pierres ont, dit-il, des rapports de configuration avec les atomes qui émanent du fer, en sorte qu'ils s'unissent aisément. En effet, comme les atomes viennent frapper ces deux espèces d'agglomération, celle de la pierre et celle du fer, et qu'ils rebondissent au milieu, ils s'attachent ainsi les uns aux autres et entraînent le fer. Que ces hypothèses, imaginées pour expliquer la cause, soient invraisemblables, cela est de toute évidence ; néanmoins Épicure reconnaît l'attraction, et il admet que c'est de cette façon que s'opère dans le corps des animaux la distribution de l'aliment, la séparation des superfluités et l'action des purgatifs. Mais Asclépiade suspecte d'invraisemblance la cause alléguée, et, ne trouvant aucune autre faculté probable, en s'en tenant aux éléments qu'il a pris comme base de

son système, il a l'impudence de se réfugier dans cette déclaration qu'il n'existe absolument aucune attraction d'un corps par un autre. Il aurait dû, si l'explication d'Épicure ne lui plaisait pas et s'il n'en trouvait pas une meilleure, renoncer aux hypothèses, reconnaître que la nature est ingénieuse, que la substance des corps est toujours continue à elle-même, et qu'elle est modifiée par l'action que ses parties exercent et subissent entre elles. S'il eût posé de tels principes, il n'aurait eu aucune peine à reconnaître que cette ingénieuse nature a des facultés, les unes attractives des choses propres, les autres expulsives des choses contraires. Car dire que la nature est artiste, habile, conservatrice de l'animal, et qu'elle amène les crises dans les maladies, c'est admettre qu'elle sait conserver ce qui est salutaire et rejeter ce qui est contraire.

Asclépiade, ici encore, a la conscience de la conséquence des principes qu'il établissait; cependant il combat sans rougir le fait évident, et contredit sur ce point non-seulement les médecins, mais encore tout le monde, en soutenant qu'il n'y a ni crise, ni jour critique, et que la nature ne fait absolument rien pour le salut de l'animal. En effet, à l'inverse d'Épicure, il s'attache à maintenir les conséquences de ses principes et à renverser le fait apparent; tandis que ce dernier adopte toujours le fait apparent, mais en donne une raison frivole. Ainsi pourra-t-on convaincre quelqu'un que des corpuscules qui s'échappent avec force de la pierre d'aimant pour s'unir aux autres parties semblables du fer, sont ensuite capables, par cet entrelacement, lequel n'est nullement perceptible aux sens, d'entraîner une substance aussi lourde? Je ne le crois pas. Car, en supposant que nous accordions ce fait, la suspension d'un autre morceau de fer approché du premier n'admet pas la même cause. Dirons-nous, en effet, que certaines particules émanées de la pierre, après avoir rencontré le fer, rebondissent en sens contraire, et que c'est par leur intermédiaire que s'opère la suspension du fer, que ces particules ayant pénétré dans les pores du fer le traversent rapidement, rencontrent le morceau de fer adjacent sans pouvoir traverser celui-ci, bien qu'elles aient traversé le premier, et que, revenant au premier fer, elles opèrent encore d'autres adhérences semblables aux précédentes? C'est ici que l'explication est manifestement convaincue de fri-

volité. J'ai vu en effet, attachés les uns à la suite des autres, cinq stylets dont le premier seul touchait la pierre, la puissance magnétique passant de celui-ci dans les autres. Il n'est pas possible de dire que si vous approchez un stylet de l'extrémité inférieure du premier stylet, le stylet ajouté se tient, adhère et reste suspendu, tandis que si on l'approche obliquement il n'adhère pas, car la puissance magnétique se propage également dans tous les sens; pourvu seulement que le second stylet touche en un point quelconque le premier, cette puissance passe aussi rapidement que la pensée du premier dans le second tout entier, et de celui-ci dans le troisième tout entier. Supposez une petite pierre d'aimant suspendue dans une maison entourée d'une quantité de particules de fer qui la touchent,.d'autres particules touchant celles-ci, d'autres encore touchant ces dernières, et ainsi de suite en continuant, il faut que toutes les particules de fer soient remplies des corpuscules émanés de la pierre. Cette petite pierre court risque de se perdre en se dissolvant dans ces émanations. Et même aucun fer ne la touchât-elle, elle se dissiperait dans l'air, surtout si l'air est chaud. Assurément, dit Asclépiade, car il faut se représenter ces corps (*les atomes*) si petits qu'ils sont la dix-millième partie des plus petites parcelles emportées dans l'air. Après cela, osez dire qu'à des corps si petits sont suspendues des masses de fer si considérables? Car si chacun de ces corps est la dix-millième partie des parcelles emportées dans l'air, quelle dimension devons-nous supposer à l'extrémité crochue par laquelle ils s'enlacent les uns avec les autres? C'est nécessairement la plus petite portion de toute la parcelle. Ces extrémités unies, les petites avec les petites, les mobiles avec les mobiles, ne se détacheront-elles pas immédiatement? Un grand nombre d'autres, en bas, en haut, en avant, en arrière, à droite, à gauche, les secouent, les agitent et ne les laissent pas reposer. Cependant il faut supposer que chacun de ces petits corps a nécessairement beaucoup d'extrémités crochues. En effet, par une ils adhèrent les uns aux autres, par une autre, qui est supérieure, à la pierre, par une autre, qui est inférieure, au fer. En effet, si suspendues à la pierre par en haut, ils n'adhéraient pas au fer par en bas, le résultat serait nul. De cette façon, le sommet de l'extrémité supérieure doit être suspendu à la pierre, et le fer doit être attaché à l'extrémité inférieure de la partie

basse. Mais comme ces corps s'enlacent aussi latéralement, ils ont nécessairement encore des crochets en ces points-là. Souvenez-vous, avant toutes choses, comment des corps si petits ont de si nombreuses et de telles saillies. Souvenez-vous surtout comment il faut, pour que le second stylet de fer adhère au premier, le troisième au second, le quatrième à ce dernier, que ces petites et ridicules parcelles traversent à la fois les pores du premier stylet, puis rebondissent contre le suivant, bien qu'il soit absolument identique de nature. Une semblable hypothèse ne manque pas de hardiesse, et s'il faut dire la vérité, elle surpasse de beaucoup en effronterie les hypothèses précédentes. Ainsi, comment supposer que cinq stylets semblables, étant disposés les uns à la suite des autres, les particules de la pierre traversent aisément le premier, rebondissent contre le second, et ne le traversent pas aisément, de la même façon que le premier. D'ailleurs, dans l'un et dans l'autre cas, la supposition est absurde. Si les particules rebondissent, comment traversent-elles rapidement le troisième stylet? Si elles ne rebondissent pas, comment le deuxième stylet se suspend-il au premier? En effet, on a posé en principe que le rebondissement est cause de l'attraction. Mais, ainsi que je le disais, il faut tomber dans le radotage quand on discute avec de tels gens. Je veux donc en finir après avoir donné ce résumé de leur doctrine.

Si l'on étudie attentivement les écrits d'Asclépiade, on y voit clairement les conséquences déduites de doctrines fondamentales et la lutte contre les faits apparents. Épicure, lui, veut conserver les faits apparents; mais, jaloux de montrer qu'ils s'accordent avec ses principes, il tombe dans le faux. Asclépiade est fidèle aux conséquences des principes; mais il ne se soucie en aucune façon des faits apparents. Celui donc qui veut prouver l'absurdité des principes doit se rappeler, si c'est contre Asclépiade qu'il engage la discussion, que ce dernier est forcé de se mettre en opposition avec les faits; si c'est contre Épicure, que celui-ci est en désaccord avec ses principes. Presque tous les autres systèmes basés sur de semblables principes ont complétement disparu. Ceux-là seuls subsistent encore, non sans éclat. Pourtant, Ménodote l'Empirique a réfuté victorieusement les hypothèses d'Asclépiade, en signalant ses contradictions avec les faits apparents et avec ses pro-

pres opinions. Épicure, de son côté, est battu par Asclépiade, toujours attaché aux conséquences dont celui-ci ne paraît guère s'inquiéter. Quant à nos contemporains, avant d'avoir étudié ces systèmes et d'autres meilleurs, et d'avoir passé beaucoup de temps à les examiner et à vérifier ce que chacun d'eux contient de vérités et de mensonges, ils s'intitulent : ceux-ci médecins, ceux-là philosophes, mais tous sans rien savoir. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner qu'on honore égalementla vérité et l'erreur. Satisfait des leçons de n'importe quel maître, chacun d'eux est devenu ce qu'il est sans daigner s'instruire encore auprès d'un autre maître. Quelques-uns d'entre eux ont, il est vrai, suivi plusieurs enseignements; mais leur intelligence est si bornée et leur conception si lente, qu'arrivés à la vieillesse ils ne savent même pas encore suivre la conséquence d'un raisonnement. Autrefois on renvoyait de pareilles gens aux métiers des artisans; mais les Dieux savent ce qu'il adviendra [de ne plus suivre cet exemple].

Pour nous, qui évitons de discuter contre ceux dont l'erreur réside dans leurs principes mêmes, comme la suite du raisonnement nous a contraint à parler et à argumenter contre eux, nous ajouterons un point à nos assertions, c'est que ce ne sont pas seulement les médicaments purgatifs qui attirent les qualités propres, mais encore ceux qui font sortir les pointes des flèches enfoncées parfois si profondément dans les chairs. Ceux qui attirent au dehors le venin dardé par les animaux ou celui dans lequel on a trempé les flèches, manifestent encore la même faculté que les pierres d'aimant (cf. *Des médic. simples*, V, XVI et XVII). J'ai vu une fois une pointe enfoncée dans le pied d'un jeune homme, pointe qui résistait à l'effort de nos doigts, quoiqu'ils la tirassent avec force, et qui par l'application d'un médicament sortit sans peine et promptement. A cela quelques-uns répondent en disant que quand l'inflammation de la partie est dissipée, on voit sortir spontanément la pointe que rien n'avait pu tirer. Mais d'abord ceux-là ignorent, ce me semble, qu'autres sont les médicaments contre les inflammations, autres les médicaments usités pour retirer les objets enfoncés. Et cependant, si, les parties étant délivrées de l'inflammation, les objets contre nature qui s'y trouvent étaient expulsés, tous les médicaments qui dissipent une inflammation seraient propres à expulser ces objets. En second lieu, chose plus

étonnante encore, parmi ces médicaments, non-seulement les uns font sortir les pointes et les autres le venin, mais, parmi ceux qui extraient le venin, les uns attirent les venins de la vipère, d'autres celui du pastenaque (*espèce de raie*), d'autres celui de quelque animal différent, et l'on peut voir clairement ces venins déposés sur les médicaments. Ici rendons un nouvel hommage au respect d'Épicure pour le fait évident, mais blâmons l'explication qu'il donne de la cause. N'est-ce pas en effet le comble de l'absurdité, de croire que cette pointe, qu'à l'aide de nos doigts nous ne pouvons tirer, est extraite par ces petits corpuscules?

Ne sommes-nous pas déjà convaincus qu'il existe dans chacun des êtres une faculté par laquelle ils tirent la qualité propre, l'un plus, l'autre moins[1]? Ou bien apporterons-nous encore à l'appui de notre raisonnement l'exemple du blé? Ceux qui nient absolument l'attraction d'un objet par un autre paraîtront, je pense, plus ignorants des choses de la nature que les laboureurs. La première fois que j'entendis conter le fait, je fus étonné et je voulus moi-même en être témoin. Ensuite, l'expérience ayant confirmé le récit, j'en cherchai longtemps la cause dans tous les systèmes, sans en trouver aucune qui fût seulement vraisemblable, toutes étant ridicules et évidemment fausses, excepté celle qui donne la priorité à l'attraction. Voici le fait : En Asie, les laboureurs qui des champs transportent à la ville le blé dans des chariots, s'ils veulent en soustraire sans risque d'être découverts, placent, après le vol, parmi les tas de blé des vases d'argile remplis d'eau. Le blé, attirant à lui l'humidité à travers l'argile, augmente de volume et de poids, sans que ce changement se trahisse aux yeux, à moins qu'instruit d'avance on n'observe plus attentivement. Cependant, placez ce même vase sous un soleil ardent, vous n'apercevrez chaque jour qu'une diminution très-peu sensible. Ainsi donc le blé possède à un plus haut degré que la chaleur si puissante du soleil la faculté d'attirer à lui l'humidité voisine. C'est donc un pur enfantillage de prétendre qu'il y a transport vers les particules ténues de l'air ambiant, surtout lorsqu'il est très-échauffé, puisque cet air, beaucoup plus ténu que le blé, n'absorbe pas la dixième partie de l'humidité qui pénètre dans ce blé.

---

[1] Cf. *Util. des part.*, XIV, 11, p. 120 et XV, 5, p. 145. Cf. aussi IV, XIII.

Chapitre xv. — Que la séparation de l'urine d'avec le sang se fait en vertu de la faculté attractive des reins, et non pas par l'impulsion des veines ou par une espèce de filtrage.

Après ces discussions frivoles, que nous avons entamées non pas volontairement, mais forcés, comme dit le proverbe, d'être fous avec les fous, revenons à la sécrétion de l'urine, et là, oubliant les vaines allégations d'Asclépiade, cherchons, avec ceux qui sont convaincus que l'urine est filtrée par les reins, quel est le mode d'action de ces organes? Car nécessairement ou l'urine se porte spontanément aux reins, pensant que cela est préférable, comme nous quand nous descendons au forum; ou bien, si cette explication est impossible, il faut trouver quelque autre cause de ce transport. Quelle est cette cause? Si nous n'accordons pas aux reins une faculté attractive de l'urine, comme Hippocrate le pensait[1], nous ne trouvons aucune autre cause plausible. En effet, si l'urine ne se porte pas spontanément aux reins, il faut que ceux-ci l'attirent, ou que les veines la charrient, cela est évident pour tout le monde. Si les veines en se contractant poussent en avant, elles introduisent dans les reins non pas l'urine seulement, mais avec elle tout le sang qu'elles contiennent. Reste l'attraction des reins, si cette dernière explication est impossible, comme nous le démontrerons.

Comment donc cela (*c'est-à-dire le mouvement d'impulsion des veines*) est-il impossible? La situation des reins s'y oppose. En effet les reins ne sont pas placés sous la veine cave comme le sont, par rapport aux superfluités de l'encéphale, les conduits du nez et du palais, conduits semblables à des cribles; ils sont placés de chaque côté de cette veine. Et cependant si les reins, comme les cribles, laissent passer promptement la partie ténue et complétement séreuse et retiennent la partie plus épaisse, il faut que tout

[1] Je n'ai pas retrouvé le passage auquel Galien fait ici allusion. Je lis au contraire dans le traité *Des lieux dans l'homme*, § 8, « que les uretères filtrent l'urine » et dans le centon *Sur la nature des os*, t. I, p. 504, éd. Kuehn : « que la boisson est comme filtrée par les reins » (ὥσπερ καὶ διὰ τῶν νεφρῶν διηθεῖται τὸ ὕδωρ). Or c'est précisément une opinion combattue par Galien dans ce chapitre même. Peut-être a-t-il raisonné par induction, car on trouve au commencement du IV[e] livre *Des maladies* une théorie générale sur l'attraction, mais non pas sur celle de l'urine en particulier.

le sang contenu dans la veine cave aille à eux de même que tout le vin est poussé dans la chausse. L'exemple du lait réduit en fromage éclaircira ma pensée. Ce lait, déposé tout entier dans les éclisses, ne filtre cependant pas tout entier, la portion assez ténue pour passer à travers les intervalles des joncs tombe en bas, et c'est ce qu'on appelle le sérum (*petit-lait*). L'autre partie épaisse qui doit être le fromage, ne pouvant passer par les trous de l'éclisse, ne s'échappe pas. Si donc le sérum du sang doit être filtré par les reins de la même façon, il faut que tout le sang aille aux reins et non pas qu'une partie y aille tandis que l'autre n'irait pas. Or que nous montre la dissection? C'est qu'une portion de la veine cave remonte au cœur [à partir du foie], tandis que l'autre s'appuie au rachis sur lequel elle s'étend jusqu'aux membres abdominaux. Ainsi l'une n'approche même pas des reins, l'autre en approche, mais ne s'y insère pas. Or si le sang avait dû s'y purifier comme dans des cribles, il aurait fallu qu'il s'y portât tout entier et qu'ensuite la portion ténue fût précipitée en bas, tandis que la portion épaisse aurait été retenue en haut. Dans la réalité il n'en est pas ainsi, car les reins sont situés de chaque côté de la veine cave. Ils ne filtrent donc pas comme des cribles l'urine qu'amènerait cette veine, n'ayant eux-mêmes aucune faculté [qui réponde à cet effet]; mais ils l'attirent évidemment. C'est la question qui reste encore à résoudre.

Comment donc l'attirent-ils? Si, comme le pense Épicure, toutes les attractions se font par les rebondissements et les entrelacements des atomes, il est réellement préférable de dire que les reins n'attirent aucunement; car l'examen d'une pareille théorie montrerait qu'elle est bien plus ridicule que nous ne la trouvions tout à l'heure à propos de la pierre d'aimant. L'attraction s'opère donc comme le veut Hippocrate. Nous allons en parler plus explicitement dans la suite de la discussion; notre but actuel n'étant pas d'éclaircir ce point, mais de prouver qu'il n'y a de cause possible de la sécrétion de l'urine que l'attraction des reins, et que l'attraction ne s'opère pas comme le supposent ceux qui ne reconnaissent à la nature aucune faculté propre; car s'il est accordé qu'il existe effectivement dans les corps soumis aux lois de la nature une puissance attractive, chercher à expliquer autrement la distribution de l'aliment serait de l'enfantillage.

CHAPITRE XVI.— Violentes attaques contre Érasistrate, qui n'a pas même voulu, en traitant de la sécrétion de l'urine, prononcer le mot *attraction*, de peur de passer pour avoir partagé une opinion d'Hippocrate. — Érasistrate est aussi lâche en gardant le silence qu'Asclépiade est menteur impudent en niant l'évidence.

Érasistrate, qui a longuement réfuté certaines opinions stupides, a, je ne sais pourquoi, entièrement négligé celle d'Hippocrate relative à la sécrétion de l'urine, ne daignant seulement pas la mentionner, comme il l'a cependant fait en traitant de la déglutition. Du reste dans ce livre il se borne à prononcer le mot attraction, lorsqu'il écrit cette phrase « Il n'existe, ce semble, aucune attraction de la part de l'estomac. » Mais, en parlant de la distribution de l'aliment, il ne rappelle même pas par une syllabe l'opinion d'Hippocrate.

Cependant il nous eût suffi qu'Erasistrate eût écrit : « Hippocrate (*Épid.* VI, VI, 1) se trompe en disant : Les chairs attirent de l'intérieur de l'estomac et du dehors ; car elles ne pourraient pas attirer de l'estomac ni du dehors. » Ou si Érasistrate avait encore écrit qu'Hippocrate avait eu tort de dire, en accusant de faiblesse le col de l'utérus : « Son orifice ne peut attirer le sperme. » Si enfin Érasistrate eût daigné écrire quelque autre proposition analogue, alors nous, pour prendre la défensive, nous lui aurions dit : Illustre champion, n'imitez pas un rhéteur qui attaque sans prouver ; avancez quelque accusation contre le dogme, afin que nous vous convainquions que vous réfutez mal l'ancienne croyance, ou que nous vous fassions changer nous-même d'opinion, si vous êtes inexactement informé. Mais que parlé-je de rhéteur ? Quand on voit des rhéteurs tourner surtout en dérision les arguments qu'ils ne peuvent détruire, sans chercher même à les réfuter, jugerons-nous que c'est là le devoir d'un rhéteur ? Ce devoir consiste à donner des raisons vraisemblables. Mais parler sans raisons vraisemblables, c'est le fait d'un bouffon, non d'un rhéteur. Ainsi donc la rhétorique et la logique sont étrangères à la réfutation que donne Érasistrate dans son ouvrage *Sur la déglutition*. Que dit-il en effet ? « Il n'existe, ce semble, aucune attraction de la part de l'estomac. » Répondons-lui avec la même forme d'argumentation. « Il n'existe, ce semble, aucune contraction de

l'œsophage. » Comment cela ne semble-t-il pas, objectera peut-être un de ses disciples ? Quand on dit que les parties supérieures de l'œsophage se contractent, que les parties inférieures se dilatent, cela n'indique-t-il pas une contraction ? A notre tour, dirons-nous, comment ne voyez-vous pas l'attraction qu'exerce l'estomac ? Cette dilatation constante des parties inférieures de l'œsophage, quand a lieu la contraction des parties supérieures, n'est-elle pas la marque de l'attraction ? S'il revient au bon sens et reconnaît que le fait apparent ne prouve pas plus en faveur de l'une des opinions que de l'autre, mais s'applique à toutes deux également, nous lui montrerons ainsi le droit chemin qui mène à la découverte de la vérité ; mais nous reparlerons bientôt de l'estomac.

La distribution de l'aliment n'a aucun besoin [pour être expliquée] de la théorie du *remplacement de ce qui est évacué* (*horreur du vide ;* cf. II, I), une fois que la faculté attractive est accordée aux reins. Cette faculté, bien qu'il en connût évidemment l'existence, Érasistrate ne l'a ni mentionnée, ni réfutée ; il n'a manifesté d'aucune façon son opinion sur la sécrétion de l'urine. Pourquoi, ayant annoncé au début de son ouvrage *Sur l'ensemble des choses* qu'il traitera des opérations naturelles, expose-t-il d'abord leur nombre, leur mode d'action, dans quels lieux elles s'exercent, tandis qu'il se contente, au sujet de la sécrétion de l'urine, de déclarer qu'elle s'opère par les reins, sans dire comment elle s'opère ? A propos de la coction il nous apprend sans profit comment elle s'opère, et il se consume en détails inutiles sur la sécrétion de la superfluité bilieuse ; il aurait, en effet, suffi d'énoncer les parties par lesquelles s'opèrent ces fonctions, sans exposer comment elles s'opèrent. Mais il aurait pu dire en parlant de la sécrétion des reins non-seulement par quels organes, mais de quelle façon elle s'opère, comme il l'a fait, je pense, pour la distribution de l'aliment. En effet, pour cette dernière, il ne s'est pas borné à dire qu'elle s'effectue par les veines, il a encore expliqué comment elle s'effectue, c'est-à-dire il l'a expliquée par la théorie du *remplacement de ce qui est évacué*. Mais, quant à la sécrétion de l'urine, il écrit qu'elle se fait par les reins, sans ajouter comment elle s'opère ; en effet, il n'y avait pas ici, je pense, à parler de la théorie du remplacement de ce qui est évacué. A ce compte-là, personne jamais ne mourrait d'une rétention d'urine, puisqu'il ne pourrait

s'en amasser au delà de ce qui est évacué. Si aucune autre cause ne vient s'ajouter, et si l'afflux de l'urine est réglé par le seul rapport avec l'évacuation, jamais cet afflux ne doit excéder l'évacuation. Mais il n'avait pas à invoquer une autre cause vraisemblable, comme la compression de l'estomac pour la distribution de l'aliment. Cette cause, pour le sang contenu dans la veine cave, manque entièrement; non-seulement la longueur de la distance la rend impossible, mais encore le cœur superposé lui enlève, à chaque fois qu'il se dilate avec force, une quantité de sang non petite. Pour les parties inférieures de la veine cave le principe du remplacement de ce qui est évacué demeure encore stérile et privé d'arguments spécieux, le fait des rétentions d'urine mortelles et aussi la position des reins lui enlevant sa vraisemblance. En effet, si tout le sang se portait aux reins, on aurait raison de dire que tout le sang s'y purifie. Comme ce n'est pas tout le sang, mais uniquement la portion du sang contenue dans les veines aboutissant aux reins qui s'y déverse, cette portion seule sera purifiée; la partie séreuse et ténue du sang traversera les reins comme un crible; la partie sanguine et épaisse demeurant dans les veines fera obstacle à un nouvel afflux de sang; ce sang sera donc forcé de rétrograder vers la veine cave et ainsi de vider les veines qui aboutissent aux reins; ces veines ne charrieront plus une seconde fois aux reins un sang impur, car étant occupées par le premier afflux du sang, il n'y reste aucun chemin libre. Quelle est donc la faculté qui ramènera des reins le sang purifié? Quelle faculté s'emparant de ce sang le contraindra de descendre à la partie inférieure de la veine cave et défendra au nouveau flux de sang venu d'en haut de s'écarter sans avoir traversé les reins?

Érasistrate, qui voyait toutes les difficultés de ces questions et qui comprenait qu'une seule opinion, celle de l'attraction, satisfaisait l'esprit sous tous les rapports, ne voulant ni affronter ces difficultés, ni répéter une opinion d'Hippocrate, a jugé préférable de garder le silence sur la manière dont s'effectue la sécrétion. Mais s'il a gardé le silence, nous ne le garderons pas. Car nous savons qu'il n'est pas possible de laisser de côté la doctrine d'Hippocrate et de venir ensuite parler autrement que lui de l'action des reins, sans être complétement ridicule.

Pour cette raison Érasistrate a gardé le silence, Asclépiade a

menti ; ils ont imité ces esclaves habituellement babillards et qui ayant maintes fois fait excuser leurs escapades, grâce à leur insigne subtilité, sont un jour pris en flagrant délit de vol, et ne trouvent plus aucune excuse. L'un d'eux, le plus timide, garde le silence comme frappé de stupeur; l'autre, plus impudent, cache sous son aisselle l'objet réclamé et jure qu'il ne l'a jamais vu. De même Asclépiade, manquant des arguments d'un esprit subtil et ne pouvant plus recourir ici au transport vers la partie ténue de l'air, ni expliquer que la superfluité est engendrée par les reins comme la bile l'est par les conduits du foie, sans exciter un fou rire, atteste par un mensonge manifeste que l'urine n'arrive pas aux reins, mais que sous forme de vapeur, elle s'accumule immédiatement de l'estomac dans la vessie. De ces deux hommes donc, aussi étonnés que les esclaves surpris en flagrant délit de vol, l'un a gardé le silence, l'autre a menti effrontément.

Chapitre xvii. — Réfutation des opinions émises par les sectateurs d'Asclépiade et d'Erasistrate, ainsi que par Lycus le Macédonien sur la sécrétion de l'urine.

Parmi les modernes, ceux qui se sont honorés du nom de ces médecins, en s'intitulant disciples d'Érasistrate et d'Asclépiade, ont fait comme ces esclaves introduits par l'excellent Ménandre dans ses comédies, les Davus et les Géta, qui, dit-il, croient n'avoir rien fait de bon s'ils n'ont pas trompé trois fois leur maître. Ces médecins ont à loisir entassé d'effrontés sophismes, les uns pour prouver qu'on ne saurait convaincre Asclépiade de mensonge, les autres pour expliquer de travers les questions sur lesquelles Érasistrate s'est tu prudemment. Mais c'en est assez sur les disciples d'Asclépiade. Les disciples d'Érasistrate, s'efforçant d'expliquer comment les reins filtrent l'urine, font tous les efforts possibles et s'y prennent de toutes les façons dans le désir de trouver une cause vraisemblable qui ne soit pas l'attraction. Ceux qui ont vécu à une époque rapprochée d'Érasistrate disent que les parties supérieures aux reins prennent le sang pur, que la superfluité séreuse est entraînée par son poids et s'écoule par le bas, que ce sang filtré par les reins mêmes et par là devenu utile est envoyé dans toutes les parties inférieures aux reins.

Jusqu'à une certaine époque cette opinion a prévalu, elle a fleuri et elle a été réputée véritable. Plus tard elle a paru suspecte même aux disciples d'Érasistrate et ils ont fini par la répudier. Il semble qu'on demandait l'explication de deux points que personne ne concède et qu'il est impossible de démontrer. Le premier c'est la pesanteur de l'humeur séreuse qui se produit au commencement de la veine cave, pesanteur qui n'existait pas dans le principe, quand le sang se portait de l'estomac au foie. Pourquoi donc dans ces régions ne s'est-elle pas immédiatement précipitée? Et comment s'imaginerait-on avoir raison de prétendre que l'humeur aqueuse contribue à la distribution de l'aliment si elle est aussi pesante? En admettant, c'est la deuxième absurdité, que toute cette humeur soit précipitée et qu'elle ne se trouve plus dans une autre région que dans la veine cave, il est difficile ou plutôt impossible de dire comment elle tombera dans les reins, puisque les reins ne sont pas situés au bas de la veine, mais de chaque côté, que la veine ne s'insère pas sur eux, mais envoie à chacun d'eux seulement un rameau comme à toutes les autres parties. Comment fut remplacée cette doctrine, aujourd'hui condamnée? Par une autre beaucoup plus absurde à mes yeux. Elle aussi fut quelque temps florissante. On a dit : versez à terre un mélange d'huile et d'eau, chaque liquide se frayera un chemin et s'écoulera, celui-ci d'un côté, celui-là de l'autre. Il n'y a donc rien d'étonnant, ajoute-t-on, que l'humeur aqueuse coule dans les reins tandis que la partie sanguine se porte en bas par la veine cave. Cette opinion aussi est maintenant condamnée. Pourquoi en effet au milieu de toutes les veines dérivées de la veine cave, le sang remplit-il toutes les autres, tandis que l'humeur séreuse se détourne dans celles qui vont aux reins? on n'explique pas l'objet même de la question; mais après avoir dit seulement ce qui a lieu, on pense avoir donné la cause.

Exposons maintenant la doctrine la plus détestable de toutes, imaginée par Lycus le Macédonien (car cette troisième opinion est pour le *sauveur*[1]) et accueillie avec faveur à cause

---

1 « Primus crater, ad sitim sumptus, Jovi Olympico; secundus ad hilaritatem, heroibus; tertius ad ebrietatem, Servatori seu Sospitatori, ut ab ebrietate « vindicaret. Sic Galenus, confutatis jam duobus, Asclepiade et Erasistrato.... er-

de sa nouveauté. Ce Lycus, comme s'il proférait un oracle du fond d'un sanctuaire, déclare que l'urine est la superfluité de la nutrition des reins (cf. *Utilité des parties*, V, v; t. I, p. 353). Mais tout ce que nous buvons se transforme en urine, à l'exception de ce qui s'en va par les déjections et se perd par les sueurs ou par une transpiration invisible; c'est un fait rendu manifeste par la quantité de l'urine évacuée journellement. Cela peut se voir en hiver, surtout chez les gens qui occupent leurs loisirs à boire, et principalement si le vin est léger et coulant. Ces gens urinent promptement et à peu près autant qu'ils boivent. Érasistrate le savait. Cela est connu de ceux qui ont lu le premier livre *Sur l'ensemble des choses*. Ainsi évidemment l'opinion de Lycus n'est pas fondée; elle s'écarte, cela est clair, de celle d'Érasistrate, de celle d'Asclépiade, et beaucoup plus encore de celle d'Hippocrate. Il ressemble, comme dit le proverbe, à un corbeau blanc qui ne peut se mêler avec les vrais corbeaux à cause de sa couleur, ni avec les colombes à cause de sa taille.

On ne doit cependant pas, pour cette raison, n'en tenir aucun compte. Peut-être a-t-il découvert quelque chose de surprenant qui jusqu'à lui n'a été connu de personne? Nous accordons que toutes les parties nourries produisent une superfluité; mais que les reins seuls, corps si petits, donnent parfois quatre *coées* (*environ* 13 *litres*) de superfluités, cela n'est ni avoué de personne, ni conforme à la raison. En effet, la superfluité de chacun des viscères plus grands doit être plus abondante. Par exemple celle du poumon, si elle était proportionnée à la grandeur du viscère, sera plusieurs fois plus considérable que celle des reins, en sorte que le thorax tout entier sera rempli et que l'animal sera bientôt suffoqué. Si l'on prétend que la superfluité est également engendrée dans chacune des autres parties, par quelles vessies, dira-t-on, peut-être, est-elle expulsée? En effet, si chez les buveurs les reins produisent parfois trois ou quatre *coées* de superfluités, il s'en produira bien davantage dans chacun des autres viscères, et

---

« rantibus, tertium Lycum difficillimum et pessimum aggressurus, tertium « hunc vovet Jovi Servatori. » Sylvius dans ses *Scholies* sur le traité qui nous occupe; Paris 1541, fol., p. 25.

il faudra un tonneau énorme pour recevoir les superfluités de tous. Souvent, en effet, tout ce que boit une personne passe en urine, ou peu s'en faut, comme si toute la boisson était portée aux reins. Ainsi l'auteur de cette troisième explication erronée, loin d'obtenir un résultat, est immédiatement convaincu d'erreur, et la question reste encore comme dans le principe, insoluble pour Érasistrate et pour tous les autres; elle n'est éclaircie que pour Hippocrate. C'est avec intention que j'insiste sur ce point, certain que personne n'a d'autre explication à donner de l'action des reins, certain aussi qu'on se montre nécessairement plus ignorant qu'un cuisinier en niant que l'urine passe à travers les reins, ou que si ce fait est reconnu, on ne peut attribuer qu'à l'attraction le principe de la sécrétion. Si le transport de l'urine n'a pas lieu en vertu du principe du remplacement de ce qui est évacué, il en est de même, évidemment, pour le sang et la bile. Et si l'on reconnaît ce rapport pour ces derniers, il existe aussi pour l'urine. Car, selon Érasistrate, le procédé doit être le même dans tous les cas. Mais nous reparlerons de ceci plus au long dans le prochain livre.

LIVRE DEUXIÈME.

DES FACULTÉS NATURELLES.

Chapitre premier. — Si c'est en vertu d'une faculté attractive que s'opère la sécrétion de l'urine, c'est aussi par un semblable procédé que s'opère la distribution de l'aliment (*nutrition*) et non par la théorie de l'horreur du vide comme le veut Érasistrate.

Il y a nécessité, nous venons de le démontrer dans le livre précédent, non-seulement pour Érasistrate, mais encore pour tous ceux qui veulent traiter utilement de la sécrétion de l'urine, de reconnaître qu'il existe dans les reins une certaine faculté qui attire à eux une qualité telle qu'on la trouve dans l'urine. Nous rappelions en même temps que l'urine ne se porte pas dans la vessie en traversant les reins d'une autre façon que le sang dans toutes les parties de l'animal, et que la bile jaune n'est pas séparée par un autre procédé (cf. III, xii). En effet, après avoir démontré à propos d'un organe quelconque l'existence de la faculté qu'on appelle *attractive* ou *épispastique*, il n'y a plus aucune difficulté à l'admettre dans les autres organes. La nature n'a pas attribué une faculté semblable aux reins, sans l'attribuer aussi aux vaisseaux qui attirent l'humeur bilieuse. Et eu l'accordant à ceux-ci, elle l'a également accordée à chacune des autres parties. Si cela est vrai, on doit s'étonner des assertions d'Érasistrate sur la distribution des aliments, assertions si fausses qu'elles n'ont pas même échappé à Asclépiade. Une vérité incontestable pour Érasistrate, c'est que, quand le sang coule hors des vaisseaux, il arrive de deux choses l'une : ou le lieu demeure subitement vide, ou une nouvelle colonne de sang succède immédiatement et va remplir la place vacante. Pour Asclépiade, il ne dit pas qu'une de ces deux choses doit arriver, il dit qu'une des trois choses suivantes doit nécessairement se passer dans les vaisseaux qui se vident : ou le lieu demeure subitement vide, ou une nouvelle colonne de sang succède, ou le vaisseau se contracte. En effet pour les roseaux et les tubes plongés dans l'eau, il est vrai de dire que l'air contenu dans leur cavité venant à être expulsé, ou le lieu demeure subitement vide, ou une nouvelle colonne d'air suivant, vient remplir sa

place. Il n'en est pas ainsi des veines dont la tunique peut s'affaisser sur elle-même et par conséquent effacer en retombant la cavité interne. Ainsi il y a erreur, je ne dirai certes pas dans la démonstration, mais dans l'hypothèse d'Érasistrate relative au remplacement de ce qui est évacué. D'un autre côté, fût-elle vraie, cette hypothèse est inutile, l'estomac pouvant agir par compression sur les veines, comme Érasistrate lui-même l'admettait, et les veines pouvant à leur tour se contracter sur leur contenu et le pousser en avant. En effet, outre les autres inconvénients de cette hypothèse, il n'y aurait pas dans le corps surabondance de sang (*pléthore*) si la distribution ne s'opérait que par le remplacement de la matière évacuée. Si donc la compression exercée par l'estomac s'affaiblit en avançant et ne peut se prolonger à travers tout le corps, et s'il est, en conséquence, besoin d'une autre opération pour l'envoi du sang dans toutes les parties, la théorie du remplacement de ce qui est évacué a été imaginée nécessairement. Mais il n'y aura pléthore dans aucune des parties situées après le foie, ou si cette pléthore existe, ce sera dans le cœur et dans le poumon, car le cœur seul entre les parties situées après le foie, attire l'aliment dans sa cavité droite, puis par la veine artérielle (*artère pulmonaire*; cf. *Util. des part.*, VI, VII, t. I, p. 400) l'envoie au poumon. Érasistrate lui-même veut qu'aucune des autres parties ne soit nourrie par le cœur à cause des épiphyses membraneuses (*valvules*. — Cf. *Utilité des parties*, VI, X, XI). Si pour concevoir la pléthore nous maintenons jusqu'au bout la force de la compression opérée dans l'estomac, nous n'avons plus besoin de la théorie du remplacement de ce qui est évacué, surtout si nous tenons compte de la contraction des veines qu'Érasistrate se plaît aussi à reconnaître.

CHAPITRE II. — Ce n'est ni par la vaporisation, ni par l'horreur du vide que s'explique la sécrétion de l'urine. Ce n'est pas non plus en vertu de sa ténuité que la bile jaune se sécrète. Ce chapitre est encore dirigé contre Érasistrate et ses sectateurs.

Il faut en revenir aux reins, même contre le gré d'Érasistrate, et montrer en eux la preuve éclatante de l'erreur de ceux qui rejettent l'attraction. Personne en effet n'a avancé une autre assertion vraisemblable; personne, comme nous le démontrions précédem-

ment, ne peut en aucune façon imaginer une autre raison de la sécrétion de l'urine ; on ne saura manquer de paraître fou, si l'on prétend que l'urine passe dans la vessie sous forme de vapeur, ou impudent, si on allègue ici la théorie du remplacement de ce qui est évacué, théorie si ridicule quand il s'agit du sang, impossible et absolument sotte quand il s'agit de l'urine. C'est là l'une des erreurs de ceux qui rejettent l'attraction. Une autre se rapporte à la séparation de la bile jaune. En effet là non plus le passage du sang devant les orifices des conduits cholédoques ne permettrait pas une sécrétion bien exacte de la superfluité biliense. Eh bien, disent-ils, supprimons la sécrétion et que cette bile remonte avec le sang dans toutes les parties de l'animal (cf. *Util. des parties*, V, IV, t. I, p. 348). Mais, ô mortels très-habiles, Érasistrate lui-même, tout en reconnaissant que la nature se montre prévoyante et industrieuse, disait néanmoins que l'humeur bilieuse est complétement inutile pour les animaux. Ces deux propositions ne s'accordent pas l'une avec l'autre. Comment en effet la nature témoignerait-elle de sa sollicitude pour l'animal en permettant qu'une humeur aussi nuisible circulât avec le sang?

Mais cela est peu de chose. Voici où réside l'erreur capitale et manifeste de ces gens.

Si c'est uniquement parce que le sang est plus épais, et la bile jaune plus ténue ; parce que les orifices des veines sont plus larges et ceux des vaisseaux cholédoques plus étroits ; si c'est pour cela, dis-je, que la bile s'ajuste aux vaisseaux et aux orifices plus étroits, et le sang aux vaisseaux et aux orifices plus larges, il est évident que la superfluité aqueuse et séreuse s'introduira d'autant plus promptement dans les vaisseaux cholédoques qu'elle est plus ténue que la bile. Comment donc n'y pénètre-t-elle pas? Est-ce parce que l'urine est plus épaisse que la bile? C'est ce qu'a osé dire un de mes contemporains, sectateur d'Érasistrate, en rejetant le témoignage de ses sens auxquels il s'était fié relativement à la bile et au sang. En effet, si nous devons réputer plus ténue la bile parce qu'elle coule plus vite que le sang ou qu'elle traverse plus rapidement soit un linge neuf ou usé, soit un crible, et si la superfluité séreuse les traverse encore plus promptement que la bile, ces faits nous montrent que cette dernière humeur est plus épaisse que l'humeur aqueuse ; car il n'y a pas de raisonnement qui puisse démon-

trer que la bile est plus ténue que les superfluités séreuses. Si vous résistez ainsi opiuiâtrément, si vous refusez effrontément de vous avouer vaincu, vous ressemblez à ces ignorants qui, renversés par des lutteurs habiles, et couchés à terre étendus sur le dos, loin de reconnaître leur défaite, saisissent au cou leurs adversaires et se considèrent comme vainqueurs parce qu'ils ne lâchent pas prise.

Chapitre iii. — L'hypothèse des conduits imaginée par Érasistrate ne rend compte de rien. — Pour expliquer la génération et l'accouchement il faut de toute nécessité admettre une faculté attractive et une faculté expulsive. — Différences entre les œuvres des artistes et celles de la nature; entre l'*accroissement* des êtres organisés et la *construction* des objets inanimés.

Toute hypothèse qui suppose des conduits [petits ou grands] pour expliquer les fonctions naturelles, est donc une pure plaisanterie. En effet si, dès le principe, la nature n'attribuait à chacun des organes une faculté naturelle, les animaux ne pourraient pas subsister, je ne dis pas un si grand nombre d'aunées, mais même un petit nombre de jours. Si nous les laissons privés de direction, si nous les déclarons créés sans art et sans prévoyance, régis par les seules impulsions de la matière, aucune faculté, aucune absolument, n'attirant ce qui convient, aucune ne repoussant ce qui est contraire, aucune ne transformant et ne faisant adhérer l'aliment, ne serions-nous pas ridicules en venant discourir sur les fonctions naturelles, et bien plus encore sur les fonctions psychiques et sur la vie en général? Il ne serait possible à aucun des animaux, ni de vivre ni de subsister pendant le temps le plus court, si, renfermant en lui des parties si nombreuses et si différentes, il ne possédait pas des facultés pour attirer les choses appropriées, pour séparer les choses contraires, pour transformer les aliments. Et si nous avons ces facultés, il n'est plus besoin de conduits petits ou grands admis par une hypothèse non démontrée pour la sécrétion de l'urine et de la bile, ni d'une situation favorable des parties; or c'est seulement en ce dernier point où Érasistrate a fait preuve de bon sens, en jugeant que toutes les parties du corps ont été avantageusement disposées et conformées par la nature. S'il eût été conséquent avec lui-même, quand il venait de qualifier d'industrieuse la nature qui, dès le principe, a disposé et conformé avantageusement les parties de l'animal, puis

après une telle œuvre, pour ne rien omettre, l'a produit au jour, pourvu de facultés sans lesquelles il ne pourrait vivre, et après cela encore les a accrues peu à peu jusqu'à leur grandeur convenable, comment pouvait-il avoir le courage de confier les fonctions naturelles à des conduits petits ou grands ou à d'autres hypothèses aussi ridicules? Je ne puis me l'expliquer.

Cette nature qui conforme les parties et qui les accroît peu à peu, les pénètre absolument et complétement, car elle les nourrit, les conforme et les accroît non pas à l'extérieur seulement, mais dans leur totalité. Un Praxitèle, un Phidias ou quelque autre statuaire se bornent à former la matière extérieure, celle qu'on peut toucher; quant à la partie profonde, ils la laissent privée d'ornements, brute, non travaillée et ne s'en occupent même pas, incapables qu'ils sont d'y pénétrer, d'y descendre et de toucher toutes les parties de la matière. Tel n'est pas le procédé de la nature. De toute particule d'os, de chair, de graisse, elle fait un os, de la chair, de la graisse et ainsi de chacun des autres organes; car il n'est aucune partie qui ne soit touchée, finie et ornée par elle. Phidias n'a pu faire de l'ivoire ou de l'or avec de la cire, ni de la cire avec de l'or. Chacune de ces substances conserve son caractère primitif et ne fait que revêtir extérieurement la figure et la forme que lui donne l'artiste pour devenir une statue achevée. Mais la nature ne conserve à aucune substance sa forme première. Autrement toutes les parties de l'animal ne seraient autre chose que du sang qui dans la conception se mêle au sperme; et en cela elles seraient, comme la cire, matière simple et à figure unique sur laquelle s'exerce l'artiste. Or aucune des parties de l'animal formée de cette substance (c'est-à-dire *du sang*) ne devient aussi rouge et aussi humide qu'elle. Ainsi, l'os, le cartilage, l'artère, la veine, le nerf, la graisse, la glande, la membrane, la moelle, bien que dénués de sang, ont été formés de sang.

Qui a transformé ce sang, qui l'a coagulé, qui l'a façonné? C'est ce que je voudrais demander à Érasistrate. Il répondrait assurément que c'est la nature ou le sperme, et dans l'un et l'autre cas il dirait la même chose en employant des expressions différentes. En effet la substance qui était primitivement sperme, lorsqu'elle commence à engendrer et à conformer l'animal, devient une certaine nature. De même que Phidias possédait la puissance de son

art, même avant de toucher la matière, et mettait cette puissance en œuvre à propos d'une matière (car toute faculté reste oisive si elle manque d'une matière convenable) ; de même le sperme possédait primitivement les facultés ; il n'empruntait pas ses fonctions à la matière, mais il les déployait à propos de la matière. De plus, si le sperme était noyé par un sang abondant, il se corromprait ; s'il en manquait entièrement, demeurant absolument oisif, il ne deviendrait pas une nature. Ainsi donc pour qu'il ne se corrompe pas et pour qu'il devienne une nature, de sperme qu'il était, il est nécessaire qu'une petite quantité de sang vienne se mêler à lui ; ou plutôt ce n'est pas une petite quantité qu'il faut dire, mais une quantité proportionnée à l'abondance du sperme. Qui donc mesure la quantité de l'afflux sanguin ? Qui empêche qu'il ne soit trop considérable ? Qui fait en sorte qu'il ne soit pas trop faible ? Quel est ce troisième surveillant de la génération auquel nous nous adresserons ici pour fournir au sperme une juste proportion de sang ? Que dirait Érasistrate interrogé sur ce point, s'il était encore en vie ? C'est le sperme, répondrait-il. Car le sperme est l'artiste comme Phidias dans son genre. Le sang, lui, remplace la cire. La cire ne saurait se tracer à elle-même sa propre mesure, c'est l'affaire de Phidias. Ainsi le sperme, comme un artiste, attirera à lui autant de sang qu'il en a besoin. Mais ici il faut faire attention et prendre garde d'attribuer à notre insu, au sperme, un raisonnement et une intelligence ; car alors nous n'en ferions plus du sperme, ni une nature ; ce serait déjà l'animal lui-même. Si nous maintenons ces deux points : l'attraction de la quantité convenable de sang et une certaine faculté sans raisonnement, nous dirons que comme la pierre d'aimant a la faculté d'attirer le fer, le sperme a celle d'attirer le sang. Nous sommes forcé ici encore, comme nous l'avons été déjà plusieurs fois précédemment, de reconnaître au sperme une certaine faculté attractive. Qu'était-ce que le sperme ? Le principe formateur de l'animal ; le sang menstruel en est la partie matérielle. Puis le principe lui-même usant de cette première faculté pour produire un des résultats qui doivent être opérés, il n'est pas possible qu'il soit privé de la faculté propre à ce résultat. Comment donc Érasistrate ne l'a-t-il pas connue, si la première fonction même du sperme consiste à attirer à lui une juste mesure de sang.

Il serait convenable que le sang fût si ténu et si vaporeux qu'étant attiré immédiatement dans toutes les parties du sperme sous forme de rosée, il ne conservât aucune trace de sa manière d'être. De cette manière le sperme le domptera facilement, se l'assimilera promptement et en fera sa nourriture. Ensuite il en attirera une seconde, une troisième quantité pour arriver par la nutrition à un poids, à une masse considérables. Aussi a-t-on encore imaginé la faculté altératrice qui n'est pas non plus citée par Érasistrate. Une troisième faculté apparaît, c'est la faculté configuratrice (*plastique*), en vertu de laquelle le sperme se revêt d'une membrane ténue comme une pellicule. C'est cette membrane qui, au rapport d'Hippocrate (*De la nat. de l'enfant*, § 3), se détacha de l'utérus d'une musicienne, au sixième jour de la conception; elle avait l'aspect de la membrane d'un œuf. Ensuite se produisent toutes les circonstances décrites par Hippocrate dans son livre *Sur la nature de l'enfant*. Mais si chacune des parties demeurait aussi petite qu'elle était dans le principe, quel résultat se manifesterait? Il faut donc que ces parties s'accroissent. Comment s'accroîtront-elles? Elles se distendent en tous sens en même temps qu'elles se nourrissent. Rappelez-vous ce que j'ai dit précédemment (I, VII, p. 220) de la vessie que les enfants frottent en la gonflant et vous comprendrez mieux les remarques actuelles. Songez que le cœur est si petit dans le principe qu'il ne diffère en rien d'un grain de millet, ou si vous le voulez d'une fève, et cherchez comment il deviendrait aussi gros, si, tandis qu'il se distend en tous sens, il n'était nourri par une entière et exacte pénétration de l'aliment, comme nous démontrions tout à l'heure qu'était nourri le sperme. C'est un fait ignoré d'Érasistrate; lui qui célèbre l'art de la nature, il pense que les animaux s'accroissent comme un tamis, une chaîne, une chausse, une corbeille qui grandissent par application à leur extrémité d'autres parties semblables à celles qui les ont constitués dès l'origine. Mais ceci n'est pas un *accroissement*, ô mortel habile, c'est une *production*. En effet le sac, le tamis, le vêtement, la maison, le bateau et tout autre objet continue à être *produit* tant qu'il n'a pas encore atteint la forme convenable en vue de laquelle il est créé par l'artiste. De quelle façon donc peuvent-ils s'accroître? Lorsque la corbeille étant déjà achevée, c'est-à-dire lorsqu'elle a un fond, un orifice, un ventre pour ainsi dire, et les parties inter-

médiaires, elle s'agrandit dans tous les sens. Comment cette corbeille pourrait-elle *s'accroître?* dira quelqu'un; comment? sinon en devenant tout d'un coup animal ou plante, car il n'y a d'accroissement que pour les êtres vivants. Vous pensez peut-être que la maison s'accroît pendant qu'on la bâtit, la corbeille pendant qu'on la tresse, et le vêtement pendant qu'on le tisse. Mais il n'en est pas ainsi. Car il n'y a d'accroissement que pour l'objet déjà achevé quant à sa forme. Le progrès de l'objet qui marche encore à l'achèvement de sa forme s'appelle non pas *accroissement* mais *formation*. En effet ce qui est, s'accroît; ce qui n'est pas, devient.

Chapitre iv. — Érasistrate, si l'on en croit ses disciples, n'ignorait rien et connaissait à fond la doctrine des péripatéticiens; mais les péripatéticiens savaient et croyaient ce que croyait et savait Hippocrate; or les doctrines d'Hippocrate sur les qualités élémentaires et sur les facultés naturelles sont en opposition directe avec celles d'Érasistrate.

Ces distinctions sont inconnues d'Érasistrate qui n'ignorait rien, s'il faut en croire ses disciples; car ils nous assurent qu'il avait eu un commerce fréquent avec les philosophes péripatéticiens. Tant qu'il célèbre la nature comme industrieuse, je reconnais aussi les opinions péripatéticiennes, mais je ne trouve chez lui absolument rien d'autre qui s'en rapproche. En effet, si l'on étudie les écrits d'Aristote et de Théophraste, on croirait y trouver les commentaires de la théorie d'Hippocrate sur le chaud, le froid, le sec, l'humide, sur leur action et leur réaction mutuelle, le chaud étant parmi ces qualités élémentaires le plus actif, et le froid venant après lui pour la puissance; toutes ces considérations émises pour la première fois par Hippocrate sont répétées après lui par Aristote. Les corps nourris sont nourris dans toute leur substance, les corps mélangés sont mélangés intégralement, les corps altérés sont altérés intimement; ce sont encore des considérations communes à Hippocrate et à Aristote. La coction est une altération et une transformation de l'aliment en la qualité propre du corps nourri; la sanguification est une altération, la nutrition également; l'accroissement s'opère par l'augmentation en tous sens du corps et par la nutrition; l'altération est produite surtout par le chaud, et conséquemment aussi la nutrition, la coction et la formation de toutes les humeurs. De plus, dans les superfluités les qualités

sont engendrées par la chaleur naturelle. Toutes ces considérations et bien d'autres encore sur les facultés précitées, sur la génération des maladies, sur la découverte des médicaments, Hippocrate le premier entre tous les médecins ou philosophes que nous connaissons, les a exactement présentées. Aristote après lui les a convenablement développées. Et cependant si toutes ces opinions sont adoptées, comme elles le sont effectivement par les péripatéticiens, tandis qu'aucune n'est approuvée par Érasistrate, que signifie aux yeux de ses disciples ce commerce du chef de leur doctrine avec les philosophes de cette secte? Ils l'admirent comme un Dieu et regardent toutes ses assertions comme des vérités. S'il en est ainsi, il faut croire que les philosophes péripatéticiens se sont beaucoup écartés de la vérité puisque aucune des hypothèses d'Érasistrate n'a leur assentiment. Et cependant les disciples d'Érasistrate font valoir les rapports de leur maître avec ces hommes éclairés comme une espèce de noblesse pour sa doctrine de la nature.

Maintenant retournons la proposition que nous venons d'émettre : si les doctrines des péripatéticiens sont vraies, il n'y a rien de plus ridicule qu'Érasistrate. Je donne le choix à ses partisans eux-mêmes. Ils doivent combattre la première proposition ou la seconde. La première affirme qu'il n'y a aucune notion juste de la nature chez les péripatéticiens, la seconde qu'il n'y en a aucune chez Érasistrate. Mon rôle est de signaler l'antagonisme des opinions; leur rôle à eux est de choisir. Mais jamais ils ne se départiront de leur admiration pour Érasistrate. Qu'ils ne parlent donc plus des philosophes péripatéticiens. Car au milieu de ces dogmes sur la génération et la mort des animaux, sur leur santé, leurs maladies, sur le traitement de ces maladies, nous ne trouvons qu'un point de commun entre Érasistrate et ces écrivains, c'est que la nature a toujours un but et ne fait rien en vain. D'ailleurs cette proposition, Érasistrate ne la maintient qu'en parole, en fait il la renverse à chaque instant. Ainsi, au dire d'Érasistrate, c'est inutilement que la nature a créé la rate, inutilement l'épiploon, inutilement les artères insérées sur les reins, bien que de toutes les artères engendrées par la grande artère (*aorte*), celles-ci soient à peu près les plus considérables, inutilement enfin beaucoup d'autres organes. Il faut, s'il ignore ces dispositions organiques, qu'il

soit à peine plus habile qu'un cuisinier en fait de dissection. S'il connaît ces organes sans signaler leur utilité, c'est qu'évidemment il croit que, comme la rate, ils ont été créés inutilement.

Mais pourquoi discourir touchant des matières qui font partie du traité spécial que je dois écrire *Sur l'utilité des parties?* Reprenons donc notre raisonnement, et après quelques mots encore au sujet des disciples d'Érasistrate, poursuivons notre sujet. Selon moi, ils semblent ne pas avoir lu les écrits d'Aristote ; ils ont entendu dire que ce philosophe est profondément versé dans l'étude de la nature, que les stoïciens marchent sur ses traces dans cette étude ; puis ayant découvert qu'une de ses opinions très-répandues lui est commune avec Érasistrate, ils ont imaginé un commerce d'Érasistrate avec les péripatéticiens. Mais pour prouver qu'Érasistrate ne partage aucunement les doctrines d'Aristote, il suffit de donner la liste de ses dogmes, dogmes proclamés par Hippocrate d'abord, puis par Aristote, en troisième lieu par les stoïciens avec une seule modification, c'est que pour eux les qualités sont des corps. Peut-être croient-ils qu'Érasistrate a beaucoup pratiqué les philosophes péripatéticiens pour apprendre la logique ; ils ne savent pas que ceux-ci n'ont jamais avancé de raisonnements erronés et dénués de conclusion, tandis que les écrits d'Érasistrate en sont remplis. On s'étonnerait donc et on s'expliquerait avec peine dans quelle intention Érasistrate s'est tellement écarté des dogmes d'Hippocrate, et pourquoi, enlevant aux conduits cholédoques du foie la faculté attractive (les reins nous ont déjà assez occupé — voy. I, XIII et suiv.), il invoque la situation favorable, l'étroitesse des conduits et un certain affluent où les veines charrient des portes du foie le sang impur, où les premiers conduits reçoivent la bile, tandis que les veines issues de la veine cave emportent le sang pur. S'il eût mentionné l'attraction, outre qu'il n'en résultait aucun inconvénient, il se fût délivré de mille autres sujets d'embarras.

CHAPITRE V. — Discussion d'un passage obscur d'Erasistrate sur la sécrétion de la bile.

Dans l'état actuel des choses, les disciples d'Érasistrate soutiennent une lutte assez vive, non pas seulement contre autrui, mais encore entre eux-mêmes ; ils ne peuvent s'entendre sur le sens de

ce passage du premier livre *De l'ensemble des choses*, où le maître dit : « Comme [en marchant deux à deux], s'ouvrent au même lieu d'autres vaisseaux, ceux qui vont au canal cholédoque et ceux qui vont à la veine cave (*v. sus-hépat.*), il arrive que parmi les aliments venus de l'estomac, les parties étant en conformité avec chacun des orifices, passent dans chacun des vaisseaux, et que les unes se dirigent vers le canal cholédoque tandis que les autres achèvent de se rendre à la veine cave. » Que signifient ces mots : *ouverture au même lieu* qui se trouvent au commencement de la phrase? c'est ce qu'il est difficile de dire. Par cette expression *au même lieu*, Érasistrate entend-il qu'à l'extrémité de la veine située à la partie concave du foie (*veine porte*) se rattachent deux autres extrémités vasculaires, celle de la veine située sur la convexité du foie (*v. sus-hépatiques*) et celle du conduit cholédoque ; ou bien faut-il comprendre autrement et supposer un lieu commun différent des trois vaisseaux, une sorte de réservoir rempli par la veine inférieure et se vidant dans les conduits cholédoques et dans les ramifications de la veine cave? L'une et l'autre explication présentent beaucoup d'inconvénients, et si je m'arrêtais à les signaler, j'écrirais sans m'en apercevoir un traité sur Érasistrate au lieu d'achever l'exposition de mon sujet. Un inconvénient commun aux deux explications, c'est que tout le sang n'est pas purifié. Il doit en effet pénétrer dans le vaisseau cholédoque comme dans un crible au lieu de passer rapidement et de s'écouler dans le grand orifice, entraîné par le cours de la digestion. Sont-ce les seules difficultés insolubles contre lesquelles vient se heurter le raisonnement d'Érasistrate décidé à n'appliquer à rien la faculté attractive? Ou du moins ici sa chute est-elle si violente et si manifeste qu'elle n'échappe pas même à l'œil d'un enfant?

Chapitre vi. — Impossibilité d'expliquer la nutrition des nerfs dans la théorie d'Érasistrate. — Discussion incidente sur la question de savoir si les nerfs sont simples ou composés d'éléments différents. — Désaccord à ce sujet entre Érasistrate et ses disciples. — Dans le système d'Érasistrate, c'est la nature qui vient après les parties au lieu de leur être antécédente, comme cela doit être si la nature mérite l'épithète d'artiste qu'Érasistrate lui-même lui donne.

A l'examiner attentivement, la dissertation d'Érasistrate touchant la nutrition insérée dans le deuxième livre *Sur l'ensemble des cho-*

ses, n'évite pas ces mêmes difficultés. Car en admettant sa seule proposition sur le remplacement de ce qui est évacué, comme nous le démontrions précédemment (I, XVI), sa théorie n'était applicable qu'aux veines seules et au sang qu'elles renferment. En effet quand le sang s'écoule par leurs orifices et se dissipe, le lieu ne pouvant pas se vider d'un seul coup, ni les veines retomber sur elles-mêmes (c'était là le point omis), il fallait qu'une nouvelle colonne de sang survînt et remplît la place vide. Nos veines se nourriront ainsi en profitant du sang qu'elles renferment. Mais les nerfs, comment se nourriront-ils? car ils ne renferment pas de sang. Il était facile de dire que c'est en attirant ce sang des veines. Mais Érasistrate ne le veut pas. Qu'imagine-t-il donc alors? C'est que le nerf renferme en lui des veines et des artères et qu'il ressemble à une chaîne formée de trois tresses de nature différente. Il croyait que cette hypothèse le dispensait de recourir à l'attraction. En effet le nerf, s'il renferme en lui-même un vaisseau sanguin, n'a plus besoin que la veine réelle adjacente lui fournisse du dehors un autre sang; ce vaisseau, perceptible seulement par le raisonnement, doit lui suffire pour la nutrition. Ici encore une difficulté semblable se présente. Ce petit vaisseau se nourrira bien lui-même; mais pourra-t-il nourrir ce nerf simple qui est adjacent, ou l'artère, s'il n'existe en eux aucune attraction innée pour l'aliment? Comment en vertu de la théorie du remplacement de ce qui est évacué le nerf simple pourrait-il encore attirer la nourriture comme le font les veines composées? Le nerf, dit-il, renferme une cavité. Oui, mais elle est pleine de pneuma psychique et non pas de sang. Pour nous, nous avons besoin d'amener par le raisonnement la nourriture dans le vaisseau qui la renferme et non dans cette cavité, soit qu'il lui faille se nourrir seulement, soit qu'il lui faille encore s'accroître. Comment l'y amènerons-nous? En effet, ce vaisseau simple est si petit, et chacun des autres canaux (*artère et nerf simples*) est si petit aussi, qu'en enfonçant une aiguille très-fine, on les divise tous les trois en même temps. Il ne saurait donc se former en lui un vide assez considérable pour être perceptible aux sens. Et pour le vide que conçoit la pensée, le remplacement continu de la matière évacuée n'est pas une nécessité.

Je voudrais ici encore demander à Érasistrate, à propos de ce petit nerf élémentaire, s'il est exactement un et continu, ou s'il

est composé des petits corps qu'admettaient Épicure, Leucippe et Démocrite. En effet je vois les disciples d'Érasistrate divisés sur cette question. Les uns croient qu'il est un et continu; autrement, ajoutent-ils, Érasistrate n'aurait pas dit de lui qu'il est simple. D'autres osent le diviser en parties élémentaires. Mais s'il est un et continu, ce qui s'échappera de lui, dans cet acte insensible que les médecins nomment perspiration insensible, n'y laissera aucun vide; autrement, il serait non pas un corps mais plusieurs corps séparés par les espaces vides. S'il est formé de corps nombreux, nous revenons à Asclépiade, comme dit le proverbe, par la porte du jardin, en établissant qu'il y a certains éléments incohérents. Dans ce cas, la nature est convaincue d'inhabileté, car ce serait la conséquence nécessaire de pareils éléments. C'est donc une marque de complète ignorance que cette division des vaisseaux simples en de semblables éléments introduite par certains disciples d'Érasistrate.

A mes yeux il n'y a aucune différence [entre les deux manières de voir]. Dans les deux systèmes, le mode de nutrition est inexplicable. Quant à ces petits vaisseaux simples qui forment les nerfs grands et visibles, dans le système de ceux qui les considèrent comme continus, la théorie du remplacement de ce qui est évacué ne saurait être applicable, puisque aucun vide ne se produit dans un corps continu, y eût-il même écoulement, attendu que les parties qui restent se réunissent les unes aux autres, comme cela est visible pour l'eau, et recomposent un tout unique dans tous les sens, en prenant la place de la partie enlevée par la distribution. Il est encore inexplicable dans le système des autres, puisque aucun de ces éléments n'a besoin du remplacement de ce qui est évacué; en effet, c'est seulement sur les corps visibles, et non sur les corps conçus par le raisonnement que s'exerce sa puissance, comme le déclare formellement Érasistrate lui-même, en répétant qu'il entend parler non de ce vide imperceptible disséminé dans les corps, mais de ce vide évident, sensible, continu, grand, manifeste, et autres épithètes qu'il vous plaira encore de lui donner. Érasistrate lui-même déclare qu'un corps visible formant un tout continu ne saurait devenir vide.

Pour moi, qui avais en abondance d'autres épithètes tendant à dire la même chose dans la question qui m'occupe actuellement,

je les ai ajoutées à celles dont Érasistrate a fait usage. Je préfère, puisque nous en sommes sur ce sujet, venir en aide aux disciples d'Érasistrate et conseiller à ceux qui divisent un vaisseau, désigné comme un corps premier et simple par Érasistrate, en d'autres parties élémentaires, qu'ils abandonnent ce système, attendu que, sans aucune utilité, ils sont en dissentiment avec leur maître. Que cette hypothèse n'offre aucun avantage, cela a été démontré clairement. En effet, elle n'a pu échapper aux objections soulevées au sujet de la nutrition. Qu'elle ne soit pas non plus d'accord avec Érasistrate, en indiquant comme composé ce que celui-ci appelle simple et premier, et qu'elle supprime l'art de la nature, cela me paraît encore évident; car si nous ne laissons pas à ces corps l'unité de substance, si nous descendons à cette théorie d'éléments incohérents et indivisibles, nous abolissons complétement l'industrie de la nature, comme le font tous les médecins et philosophes auxquels cette théorie sert de point de départ. En effet, d'après une semblable hypothèse, la nature est postérieure aux parties de l'animal, elle n'est pas antécédente. Or, conformer et créer appartient non pas à celui qui est le second, mais à celui qui est le premier dans le temps. Il faut donc admettre nécessairement que les facultés avec lesquelles la nature conforme, accroît et nourrit l'animal, existent en même temps que le sperme. Mais pour les corps incohérents et indivisibles, aucun ne renferme en lui une faculté conformatrice, ou augmentatrice, ou nutritive, en un mot une faculté plastique. Car aucun d'eux n'est impassible, ni immuable; tandis qu'aucune des opérations précitées ne se produit sans changement ni altération, et sans un mélange intime, comme nous l'avons démontré précédemment (I, x); or c'est précisément cette nécessité qui a contraint les partisans de ces systèmes, pour maintenir les conséquences des éléments établis par eux, à déclarer que la nature est sans art. Ces notions, ce n'est pas de nous que les disciples d'Érasistrate auraient dû les apprendre, mais des philosophes eux-mêmes dont l'avis est qu'il convient particulièrement d'examiner d'abord les éléments de toutes les choses qui existent.

On ne saurait donc supposer raisonnablement qu'Érasistrate ait poussé l'ignorance jusqu'à ne pouvoir comprendre la conséquence de son système et qu'il ait à la fois posé la nature comme

artiste, et divisé la matière en éléments impassibles, incohérents et immuables. Et cependant s'il veut bien accorder aux éléments l'altération, le changement, l'union et la continuité, ce vaisseau simple, comme il l'appelle, deviendra un et incomposé. La veine simple se nourrira d'elle-même. Le nerf et l'artère seront nourris; mais comment et de quelle façon? Dans un précédent passage de notre discussion (voy. p. 260 et suiv.), nous avons indiqué la dissidence qui existe entre les disciples d'Érasistrate, et nous avons démontré que dans les deux systèmes la nutrition de ces vaisseaux simples était impraticable. De plus, nous n'avons pas hésité à juger le différend et à rendre hommage à Érasistrate, en le plaçant dans le meilleur système.

Maintenant passons au système qui établit que ce nerf élémentaire est un, simple, continu en tous points à lui-même, et examinons comment il se nourrira. Nous n'y trouverons rien qui ne soit déjà commun à la doctrine d'Hippocrate. Je crois préférable d'instituer nos recherches sur des individus malades et considérablement amaigris. Car chez eux l'on voit nettement toutes les parties du corps atrophiées, amaigries et ayant besoin d'une juxtaposition de particules élémentaires et d'une réfection abondante. Le nerf aussi, ce nerf visible dont il a été question dès le principe, est devenu grêle et a besoin de nutrition. Or il renferme en lui beaucoup de parties, ces petits nerfs premiers et invisibles, quelques artères et quelques veines simples. Évidemment donc tous ces nerfs élémentaires sont eux-mêmes amaigris. Autrement l'ensemble du nerf ne le serait pas. De même encore le nerf entier ne saurait avoir besoin de nutrition, sans que chacun de ces petits nerfs en ait également besoin. Avec ce besoin de nutrition, si nous ne pouvons invoquer pour eux le principe du remplacement à cause des inconvénients précédemment énoncés et du décharnement actuel, comme je le montrerai, nous devons chercher une autre source de nutrition. Comment donc le sang succédant au sang évacué ne saurait-il nourrir l'individu arrivé à cet état d'amaigrissement, parce que la succession dans les choses continues est nécessairement proportionnée à l'écoulement. Cette proportion suffit à la nutrition chez les gens bien portants, car chez eux l'addition de l'aliment doit être égale à la perte par écoulement. Mais chez les personnes excessivement amaigries et

ayant besoin d'une abondante réfection, si l'application de l'aliment n'était pas beaucoup plus considérable que le sang évacué, jamais elles ne pourraient reprendre leur premier embonpoint. Chez elles donc l'attraction devra être d'autant plus grande qu'elles auront besoin d'une plus grande réparation. Érasistrate ici ne s'aperçoit pas, je ne sais comment, qu'il place en premier lieu ce qui se produit en second. En effet, dit-il, comme chez les malades une juxtaposition abondante a lieu pour leur réfection, le remplacement successif du sang est également abondant. Mais comment la juxtaposition serait-elle considérable, si elle n'a été précédée d'une distribution copieuse de l'aliment? S'il appelle *distribution* le parcours de l'aliment dans les veines, et s'il appelle l'introduction dans chacun de ces nerfs ou artères simples et invisibles, non pas *distribution*, mais *succession*, comme quelques-uns ont jugé bon de la nommer, quand ils disent ensuite que le trajet dans les veines se fait uniquement par remplacement du sang évacué, qu'on nous explique alors le transport du sang dans les vaisseaux conçus par la raison seulement. Que la théorie relative au remplacement ne puisse s'appliquer à ces vaisseaux, surtout dans les corps excessivement amaigris, c'est ce qui a été démontré. Que dit Érasistrate à l'égard de ces vaisseaux dans le second livre *Sur l'ensemble des choses?* Sa phrase mérite d'être remarquée : « Dans les derniers vaisseaux simples, grêles et étroits, le sang vient des vaisseaux adjacents se juxtaposer dans les vides laissés par le départ des matières, l'aliment étant attiré et apporté par les parois des vaisseaux. » Dans cette phrase, j'approuve et j'admets d'abord le terme *par les parois;* car si c'était par l'orifice même que le nerf simple recevait la nourriture, il ne pourrait pas la distribuer dans toute son étendue. En effet, ce nerf est consacré au pneuma psychique, mais il peut recevoir par les parois le sang de la veine simple adjacente. En second lieu, j'admets encore dans la phrase d'Érasistrate le mot qui précède l'expression *par les parois*. Que dit-il? *La nourriture est attirée par les parois des vaisseaux.* Qu'elle soit attirée, nous en convenons aussi ; mais nous avons démontré précédemment que ce n'est pas par le procédé du remplacement de ce qui est évacué.

CHAPITRE VII. — L'attraction de l'aliment s'opère en vertu du même principe que l'attraction du fer par l'aimant.

Cherchons donc ensemble comment l'aliment est attiré. Comment, si ce n'est de la même façon que le fer est attiré par la pierre aimantée, laquelle possède une faculté attractive d'une qualité semblable à elle ? Si la distribution a pour point de départ la compression de l'estomac, si après cela tout l'aliment se transporte dans les veines qui se contractent et poussent en avant, et si chacune des parties nourries attire à elle ce sang, abandonnant la théorie du remplacement de ce qui est évacué comme peu séante à un homme qui a supposé la nature industrieuse, nous éviterons ainsi la contradiction d'Asclépiade, que nous ne pouvons résoudre. En effet, l'argument disjonctif employé pour la démonstration se compose, non pas de deux, mais en réalité de trois propositions. Si nous l'employons comme n'en renfermant que deux, il y aura un défaut dans les preuves de la démonstration ; si nous l'employons avec ses trois formes, le raisonnement manquera de conclusions. C'est ce que n'aurait pas dû ignorer Érasistrate, s'il avait eu, ne fût-ce qu'en songe, quelque rapport avec les philosophes péripatéticiens.

CHAPITRE VIII. — Que c'est bien à tort qu'Érasistrate a négligé la génération des humeurs. — Discussion et réfutation de la théorie de l'hydropisie. — Ardent à réfuter les théories ridicules, Érasistrate n'ose pas s'attaquer à celles des grands auteurs ; c'est ainsi qu'il trouve inutile de s'enquérir si la bile existe dans les aliments, ou si elle prend naissance pendant la digestion, bien que cette recherche soit importante même pour ses opinions relatives à la production de certaines maladies. — Sentiment d'Hippocrate, d'Aristote et d'autres auteurs sur la génération des humeurs. — Importance de la question pour expliquer la cause des maladies qui se réduisent à quatre espèces principales : les chaudes, les froides, les sèches, les humides. — La régularité des fonctions tient au juste tempérament des qualités élémentaires et leur lésion à l'inégalité du mélange. — En résumé, les humeurs sont produites dans l'estomac et dans le sang et ne sont pas contenues dans les aliments.

Il en est de même de la génération des humeurs. N'ayant rien à en dire qui fût même médiocrement vraisemblable, Érasistrate pense que c'est folie d'étudier cette question, comme si de pareilles recherches étaient complétement inutiles. Mais, par Jupiter ! tandis

qu'il est utile de savoir comment les aliments sont cuits dans l'estomac, serait-il superflu de savoir comment la bile est produite dans les veines? Et faut-il s'occuper de son évacuation seulement et ne pas s'inquiéter de sa production? Comme s'il ne valait pas bien mieux prévenir dès le principe une trop grande production de ces humeurs que d'avoir l'ennui de s'en débarrasser. Il est étonnant qu'on doute si c'est dans le corps qu'il faut placer la production de cette humeur, ou s'il faut dire qu'elle est immédiatement renfermée dans les aliments venant du dehors. Si ce doute est légitime, pourquoi ne pas rechercher aussi, à propos du sang, si c'est dans le corps qu'il prend naissance ou s'il est répandu dans les aliments, comme le prétendent ceux qui admettent l'hypothèse de l'homoïomérisme? Et cependant il serait bien plus utile de rechercher quels sont, parmi les aliments, ceux qui sont en harmonie avec la fonction de la sanguification et ceux qui y sont contraires, que de chercher quels sont ceux qui sont aisément domptés par l'action de l'estomac, quels sont ceux qui résistent et qui luttent. En effet le choix de ceux-ci importe à la coction seulement; le choix de ceux-là importe à la production d'un sang utile; car ce n'est pas chose égale qu'un sang utile ne soit pas produit ou que la nourriture ne soit pas bien liquéfiée (*chylifiée*) dans l'estomac. Comment Érasistrate n'a-t-il pas honte, tandis qu'il détaille tous les mauvais succès de la coction, qu'il énumère et qu'il rapporte les circonstances où ils se produisent, de ne pas dire un mot, pas même une syllabe, sur les défauts de la sanguification. Pourtant on trouve dans les veines un sang épais ou ténu, plus rouge chez les uns, plus jaune chez les autres; plus noir chez ceux-ci, plus chargé de phlegme chez ceux-là. Si l'on réfléchit encore que le sang est odorant, non pas d'une seule façon, mais en présentant des différences très-nombreuses, que le langage ne saurait retracer et que les sens distinguent très-nettement, on sera porté, je pense, à blâmer assez rigoureusement l'incurie d'Érasistrate, qui néglige des considérations si nécessaires aux œuvres de l'art.

Les erreurs évidentes où il tombe au sujet des hydropisies sont une conséquence logique de cette négligence. L'idée que c'est l'étroitesse des conduits qui empêche le sang de se porter bien en avant du foie, et que jamais l'hydropisie ne se produit dans une autre circonstance, ne trahit-elle pas la dernière incurie? L'idée aussi

que l'hydropisie ne provient pas d'un vice de la rate, ni de quelque autre partie, mais qu'elle est toujours produite par un *squirrhe* du foie, n'est-elle pas d'un homme peu réfléchi et insoucieux des faits journaliers (cf. *Lieux affectés*, VI, 1)? Nous avons déjà vu, non pas une fois, ni deux fois, mais très-souvent, des hydropisies résulter d'hémorrhoïdes chroniques supprimées ou d'un flux de sang qui, par un écoulement excessif, a amené l'homme au dernier degré de refroidissement. C'est ainsi encore que, chez les femmes, la cessation absolue du flux menstruel, ou qu'un écoulement excessif, causé par une hémorrhagie violente des matrices, ont provoqué l'hydropisie; comme aussi, chez certaines femmes, le flux qui leur est particulier aboutit à cette affection. Ne parlons pas des hydropisies qui se produisent dans les flancs ou dans quelque autre partie favorable à leur production, et qui elles aussi démontrent nettement l'erreur de l'hypothèse d'Érasistrate, mais moins clairement que les hydropisies qui résultent d'un violent refroidissement de toute l'habitude du corps; car c'est là la première cause de la naissance des hydropisies qui proviennent d'un vice de la sanguification, absolument comme la diarrhée résulte de la mauvaise coction des aliments. Avec de semblables hydropisies, on ne trouve cependant de squirrhe ni dans le foie, ni dans aucune autre partie. Mais le savant Érasistrate, plein de mépris et de dédain pour des questions que n'ont méprisées ni Hippocrate, ni Dioclès, ni Praxagore, ni Philistion, ni même aucun des philosophes les plus estimés, Platon, Aristote, Théophraste, passe sous silence des fonctions entières, les négligeant comme un sujet mesquin et sans intérêt pour l'art, et ne daignant pas discuter l'opinion de tous ces hommes illustres, qui prétendent que le chaud, le froid, le sec et l'humide, par leur action exercée ou subie, régissent les parties du corps de tous les animaux, et que parmi eux le chaud est l'agent le plus influent sur les autres fonctions et principalement sur la production des humeurs. Ne lui en voulons pas de ne pas céder à l'autorité de tant d'hommes célèbres et de s'imaginer qu'il en sait davantage; mais qu'il ne daigne pas réfuter ni même mentionner un dogme aussi fameux, cela montre un orgueil singulier.

Au reste, bien qu'Érasistrate se montre excessivement faible et médiocre dans toutes ses réfutations, il attaque à grand bruit, dans

le livre *Sur la coction*, ceux qui croient que les aliments se pourrissent ; dans le livre *Sur la distribution*, ceux qui croient que le sang des veines est distribué à cause du voisinage des artères ; dans le livre *Sur la respiration*, ceux qui prétendent que l'air est chassé en tous sens. Il n'hésite pas non plus à réfuter ceux qui croient que l'urine passe dans la vessie sous forme de vapeur, et ceux qui pensent que la boisson est portée au poumon. C'est ainsi que, choisissant partout les opinions les plus détestables, il se complaît à les réfuter longuement. Mais quand il s'agit de la production du sang, laquelle n'importe pas moins que la chylification des aliments dans l'estomac, il n'a daigné réfuter aucun des anciens auteurs; il n'a pas osé proposer lui-même une autre opinion, lui qui, au début de ses dissertations générales sur toutes les fonctions naturelles, promet d'expliquer comment elles s'opèrent et par quelles parties de l'animal. Est-ce que si la faculté qui préside à la coction des aliments perd de sa force, l'animal aura une mauvaise coction, tandis que la faculté qui transforme en sang les aliments cuits ne serait absolument sujette à aucune affection, et que seule cette faculté serait invulnérable et exempte de toute altération ? Ou bien cet affaiblissement même produira-t-il quelque autre résultat que l'hydropisie? Il est donc évident que si Érasistrate, dans d'autres cas, n'a pas hésité à réfuter les opinions les plus misérables, tandis que dans cette occasion il n'ose ni réfuter les écrivains antérieurs, ni avancer lui-même quelque opinion nouvelle, c'est qu'il reconnaît l'erreur de son système.

Que pourrait dire à propos du sang un homme qui ne fait servir à rien, dans ses explications, la chaleur naturelle ? Que peut-il dire de la bile jaune, ou noire, ou du phlegme? Sans doute, par Jupiter! qu'il est possible que la bile, mêlée aux aliments, soit introduite immédiatement du dehors. Voici les termes mêmes qu'il emploie à ce sujet : « Qu'une semblable humeur prenne naissance dans l'estomac pendant l'élaboration de la nourriture, ou qu'elle soit déjà mêlée, unie aux aliments introduits du dehors, ces recherches n'offrent aucune utilité pour l'art de guérir. » Et cependant, ô illustre mortel, tu dis que l'animal doit se débarrasser de cette humeur, et qu'elle le tourmente beaucoup si elle n'est pas évacuée. Comment donc, admettant qu'elle ne produit rien de bon, oses-tu taxer d'inutiles pour l'art médical

des recherches sur la production de cette humeur? Eh bien, supposons qu'elle soit renfermée dans les aliments et non pas exactement sécrétée dans le foie, car tu regardes ces deux choses comme possibles : cependant il n'importe pas médiocrement, dans ce cas, que les aliments ingérés renferment peu ou beaucoup de bile. En effet, les premiers n'offrent aucun danger; ceux qui contiennent beaucoup de bile, cette bile ne pouvant être convenablement purifiée dans le foie, seront la cause d'affections nombreuses et particulièrement de l'ictère, affections qui proviennent, selon Érasistrate, d'une bile abondante. Comment donc ne serait-il pas très-nécessaire pour le médecin de connaître d'abord que la bile est contenue dans les aliments introduits du dehors; en second lieu, par exemple, que la bette en renferme beaucoup, le pain très-peu, l'huile beaucoup, le vin très-peu, et chacun des autres aliments une quantité inégale? Comment ne serait-il pas très-ridicule celui qui choisit volontairement les aliments où se trouve beaucoup de bile au lieu de prendre les aliments contraires? Mais quoi! si la bile n'est pas renfermée dans les aliments, mais prend naissance dans les corps des animaux, n'est-il pas utile aussi de savoir quel est l'état du corps où il se produit le plus de bile, quel est celui où il s'en produit le moins? Car nous pouvons toujours altérer, changer, modifier en mieux les mauvaises dispositions du corps. Mais si nous ignorons en quoi elles sont mauvaises et jusqu'à quel point elles s'écartent de l'état normal, comment pourrions-nous les améliorer?

Il n'est donc pas inutile pour l'art de guérir, comme le prétend Érasistrate, de savoir la vérité elle-même sur la production de la bile. Cependant il n'est pas non plus impossible, et ce n'est pas une question obscure, de découvrir que si le miel se change et se tourne en bile, ce n'est pas parce qu'il renferme en lui-même beaucoup de bile jaune, mais parce qu'il se transforme dans le corps. En effet, le miel serait amer au goût, si, quand on l'introduit dans la bouche, il renfermait de la bile, et il engendrerait chez tous les hommes une égale quantité de bile. Or il n'en est pas ainsi. Chez les personnes arrivées à la force de l'âge, un peu chaudes naturellement et menant une vie laborieuse, tout le miel se change en bile. Au contraire, il est très-favorable aux vieillards, attendu qu'il se transforme chez eux, non en bile, mais en sang.

Érasistrate, outre qu'il ne sait rien de cela, montre peu de sagacité dans la division de son discours, en prétendant qu'il est sans utilité pour l'art de guérir de rechercher si c'est dans les aliments que la bile est contenue tout d'abord, ou si elle naît pendant leur élaboration dans l'estomac. Il aurait dû, certes, ajouter quelque détail sur sa production dans le foie et les veines, les anciens médecins et les anciens philosophes ayant déclaré que la bile était engendrée avec le sang dans ces organes. Mais quand dès le début on s'est égaré et détourné de la voie droite, on s'amuse nécessairement à de pareils bavardages, et de plus on néglige les recherches concernant les choses les plus nécessaires à l'art.

J'aurais donc du plaisir, arrivé à ce point du discours, à demander à ceux qui prétendent qu'Érasistrate pratiquait beaucoup les philosophes péripatéticiens, s'ils connaissent ce qui a été dit et démontré par Aristote, touchant le mélange dans nos corps du chaud, du froid, du sec et de l'humide; s'ils savent que, suivant lui, le chaud est parmi ces quatre qualités élémentaires l'agent le plus puissant, que ceux des animaux qui sont naturellement plus chauds sont nécessairement des animaux pourvus de sang, et que ceux qui sont naturellement plus froids sont nécessairement des animaux privés de sang, lesquels conséquemment, pendant l'hiver, restent couchés, inactifs, sans mouvement, étendus dans des cavernes comme des cadavres.

Il a été parlé de la couleur du sang non-seulement par Aristote mais encore par Platon[1]. Pour nous maintenant, comme nous l'avons déjà dit précédemment, notre but n'est pas d'exposer ce que les anciens ont si bien démontré; nous ne pourrions surpasser ces grands écrivains, ni par la pensée, ni par l'expression; mais les assertions qu'ils ont laissées sans démonstration, comme évidentes par elles-mêmes et ne supposant pas qu'il se trouverait des sophistes assez dépravés pour en méconnaître la vérité, ou encore les questions entièrement omises par eux, voilà ce que nous jugeons convenable d'approfondir et de démontrer. Quant à la

[1] Arist. *Hist. anim.*, III, XIX (XIV, éd. Schneider); Platon, *Timée*, p. 80 E. — Bernard a publié à la suite de Psellus *De lapidibus* (p. 44), un fragment grec sous le titre : *De colore sanguinis ex medicina Persarum.*

génération des humeurs, je ne sais si l'on peut ajouter quelque chose de plus sensé à ce qu'en ont dit Hippocrate, Aristote, Praxagore, Philotime, et beaucoup d'autres anciens. Ils ont démontré en effet que l'aliment étant altéré dans les veines par la chaleur naturelle, le sang est produit par une chaleur modérée, tandis que les autres humeurs sont engendrées par une chaleur disproportionnée. Or tous les faits s'accordent avec cette assertion. En effet, parmi les aliments, ceux qui sont naturellement plus chauds sont plus chargés de bile; ceux qui sont plus froids contiennent plus de phlegme. De même pour les âges, les plus chauds naturellement engendrent plus de bile, les plus froids engendrent plus de phlegme. De même encore pour les habitudes de la vie, les régions, les saisons, et avant tout les natures mêmes, les plus froides, produisent plus de phlegme, les plus chaudes, plus de bile. Parmi les affections aussi, les froides proviennent du phlegme, les chaudes, de la bile jaune. En un mot, on ne peut absolument rien découvrir qui ne confirme la justesse de cette assertion. Comment en serait-il autrement? En effet, chaque partie agissant d'une certaine façon en vertu du mélange des quatre qualités, la lésion de ces qualités doit nécessairement entraîner l'abolition complète ou la gêne d'une action, et conséquemment dans l'animal un état de maladie, soit général, soit partiel.

Les maladies premières et les plus génériques sont au nombre de quatre; elles sont caractérisées par la chaleur, le froid, la sécheresse, l'humidité; c'est un fait qu'Érasistrate lui-même reconnaît à son insu. Ainsi quand il dit que dans la fièvre la coction des aliments s'opère moins bien, non parce que la juste mesure de la chaleur est détruite, comme le supposaient les anciens, mais parce que l'estomac, lésé dans son action, ne saurait également embrasser et broyer les aliments, on pourrait lui demander justement par quoi l'action de l'estomac est lésée. Supposons chez une personne un bubon résultant d'un choc; avant que la fièvre se déclare, la coction de l'animal ne s'opérera pas plus mal; car aucun de ces deux symptômes, ni le bubon, ni la plaie ne suffiraient pour gêner et compromettre la fonction de l'estomac. Que la fièvre survienne, à l'instant la coction s'opère plus mal, à l'instant aussi nous disons, et avec raison, que l'action de l'estomac est lésée. Mais par quoi est-elle lésée? C'est là

ce qu'il faut ajouter au raisonnement. En effet, la plaie non plus que le bubon n'étaient capables de la léser. Autrement ils l'auraient lésée même avant que la fièvre survînt. Si la lésion n'est pas produite par eux, il est évident que c'est par l'excès de la chaleur. Car deux symptômes se sont surajoutés au bubon, l'altération du mouvement dans les artères et le cœur, et l'excès de la chaleur naturelle : l'altération du mouvement non-seulement ne nuira pas à l'action de l'estomac, mais encore elle y aidera chez les animaux chez lesquels Érasistrate suppose que la coction est notablement favorisée par le pneuma qui tombe à travers les artères dans l'estomac; il ne reste donc que l'excès seul de chaleur pour expliquer la lésion de la fonction de l'estomac. Le pneuma s'y introduira alors avec plus de rapidité, de continuité et d'abondance qu'auparavant. Ainsi, sous ce rapport, les animaux chez lesquels la coction s'opère bien par le pneuma, auront une coction meilleure; il ne reste donc que l'excès de la chaleur comme cause du trouble de leur digestion. Dire qu'il existe dans le pneuma une propriété servant à la coction, laquelle est anéantie dans la fièvre, c'est avouer une absurdité d'une autre manière; car si on demande encore par quoi le pneuma a été altéré, on ne pourra rien répondre, sinon que c'est par suite d'une chaleur contre nature, surtout quand il s'agit du pneuma de l'estomac. En effet, ce pneuma n'approche en aucun cas du bubon.

Mais pourquoi citer les animaux chez lesquels la propriété du pneuma a une grande action, quand je puis m'autoriser des hommes chez lesquels son action est nulle, ou tout à fait faible et petite. Que dans la fièvre la coction se fasse mal, Érasistrate lui-même le reconnaît, et pour en donner la cause il dit que l'action de l'estomac est lésée. Il ne peut invoquer d'autre cause de la lésion que l'excès de la chaleur. Or, si la chaleur contre nature nuit à l'action, non pas accidentellement, mais par l'effet de sa substance et de sa force, elle doit être rangée dans les affections premières; cependant l'on ne saurait ranger parmi les affections premières la chaleur excessive, si l'action (*la fonction*) n'est pas produite par un juste tempérament. En effet, le mauvais tempérament ne peut devenir cause des affections premières que par suite de la destruction du juste tempérament; car si c'est de lui qu'émanent les fonctions, sa perte doit entraîner nécessairement les

lésions premières de ces fonctions. Ainsi donc, que pour Érasistrate lui-même le juste tempérament du chaud soit la cause des actions, cela, je pense, est suffisamment démontré aux yeux de ceux qui savent déduire les conséquences. Ce principe posé, il n'y a plus aucune difficulté à dire que pour chaque fonction le meilleur état résulte d'un juste tempérament, et le pire état d'un mauvais tempérament. Conséquemment, s'il en est ainsi, il faut croire que le sang est le produit de la chaleur modérée, et la bile jaune celui de la chaleur en excès. C'est ainsi encore que les âges chauds, les pays chauds, les saisons chaudes de l'année, les constitutions saisonnières chaudes et encore les tempéraments chauds des individus, les régimes chauds, les habitudes et les maladies chaudes; c'est ainsi que tout cela nous paraît avec raison engendrer plus de bile.

Pour douter si c'est dans le corps que cette humeur prend naissance ou si elle est renfermée dans les aliments, il faut n'avoir pas remarqué que même chez les personnes qui jouissent d'une santé parfaite, s'il leur arrive, forcées par quelque circonstance, de ne pas prendre leur repas habituel, la bouche devient amère, les urines bilieuses, l'estomac irrité; il faut, pour ainsi dire, ne faire que d'arriver dans ce monde et ne pas avoir vu encore ce qui s'y passe. Qui ne sait qu'une chose trop cuite devient d'abord plus salée et ensuite plus amère? Le miel lui-même, le plus doux de tous les aliments, si vous le faites cuire beaucoup, vous le rendez très-amer. En effet, le miel tient de la nature une qualité que la cuisson communique aux autres aliments qui ne sont pas chauds naturellement. C'est pour cela qu'en cuisant il ne devient pas plus doux; car, tout ce qu'il lui fallait de chaleur pour devenir doux existe précisément, dès l'origine, au dedans de lui-même. Ainsi la chaleur externe, utile aux aliments chez qui elle fait [naturellement] défaut, devient pour le miel préjudiciable et excessive. C'est pour cela que la cuisson le rend amer plus vite que les autres substances. C'est pour cela encore que chez les individus naturellement chauds et dans l'âge viril, le miel est prompt à se transformer en bile. Chaud lui-même et introduit dans un corps chaud, il arrive rapidement à un tempérament excessif et ne tarde pas à devenir de la bile et non du sang. Il faut donc dans l'homme un tempérament froid et un âge froid pour

que le miel y contracte la nature du sang. Ainsi Hippocrate (*Régime dans les maladies aiguës*, § 15 et 16) ne donnait pas un conseil hors de propos quand il disait que le miel ne convient pas aux personnes naturellement bilieuses, parce qu'elles sont d'un tempérament trop chaud. C'est ainsi que le miel est mauvais dans les affections bilieuses, et au contraire bon pour les vieillards, au rapport non-seulement d'Hippocrate, mais encore de tous les médecins qui ont découvert dans la nature même du miel la puissance qu'elle manifeste, ou qui l'ont trouvée par l'expérience seule. En effet, les médecins empiriques n'ont observé aucun autre fait que ceux-ci : le miel est bon pour le vieillard, il ne l'est pas pour le jeune homme; il est nuisible à l'individu naturellement bilieux, utile à celui qui a du phlegme. De même pour les affections, il est contraire dans les bilieuses et bon dans celles où le phlegme domine. En un mot, dans les corps chauds par nature ou par maladie, par l'âge ou par la saison, par la contrée ou par le genre de vie, le miel engendre la bile; il engendre le sang dans les conditions contraires. Or le même aliment ne saurait chez les uns engendrer la bile, chez les autres engendrer le sang, si ce n'était pas dans le corps que s'accomplit la génération de ces humeurs. Si chacun des aliments contenait en lui-même et par lui-même la bile, au lieu de l'engendrer en se transformant dans le corps des animaux, il l'engendrerait également dans tous les corps, et l'aliment ayant un goût amer, produirait la bile, je pense, tandis que l'aliment doux et bon n'engendrerait pas de lui-même la plus petite parcelle de bile. Et cependant ce n'est pas seulement le miel, mais encore tout aliment doux qui, dans les corps chauds, par une des causes quelconques énoncées tout à l'heure, se transforme rapidement en bile. Cette question, je n'avais pas l'intention de l'aborder; la suite du raisonnement m'a seule entraîné à en parler. Ce sujet a été traité longuement par Aristote et Praxagore[1], qui ont très-bien expliqué l'opinion d'Hippocrate et de Platon.

---

[1] Voy. Sprengel, *Hist. de la médecine*, en allemand; éd. Rosenbaum, t. I, p. 471 et suiv.

Chapitre ix. — Que la recherche de la cause de l'altération des fonctions est utile pour le traitement des maladies; réfutation de l'opinion contraire d'Érasistrate. — Des qualités apparentes et virtuelles des humeurs. — Combinaison ou *conjugaison* de ces qualités. — Tempérament de la bile noire et de ses effets; nécessité pour le médecin de savoir quelle est sa puissance dans le corps et de connaître l'organe qui la sécrète. — Comparaison de la génération ou séparation des humeurs avec les produits de la fermentation. — De la bile jaune, de la bile noire et du phlegme (cf. *Util. des parties*, V, iv, t. I, p. 343, 344, 347-8). — Galien n'a voulu donner que ce résumé de la doctrine des anciens. — Mention spéciale de la division des humeurs par Praxagore.

Ce que j'ai dit à ce sujet doit donc être regardé moins comme une démonstration que comme une marque de l'obstination de ceux qui ont une opinion différente et qui méconnaissent les faits journaliers sur lesquels tout le monde est d'accord. Quant à la démonstration scientifique, il faut la tirer des principes que nous avons posés en commençant, lorsque nous déclarions (I, iii) que l'action exercée et subie réciproquement par les corps dépend du chaud, du froid, du sec et de l'humide, et que si les veines, le foie, les artères, le cœur, l'estomac ou quelque autre partie exercent une action quelconque, on est forcé par d'invincibles nécessités de reconnaître que cette action existe dans l'organe en vertu d'un certain mélange des quatre qualités. En effet pourquoi l'estomac se contracte-t-il sur les aliments? pourquoi les veines engendrent-elles le sang? C'est ce que je voudrais apprendre des disciples d'Érasistrate, car savoir seulement que l'estomac se contracte n'est pas suffisant en soi-même si nous en ignorons la cause. C'est à cette seule condition-là, je pense, que nous pouvons redresser les erreurs. Nous ne nous inquiétons pas, disent-ils, et nous ne nous embarrassons pas de semblables causes, car elles sont au-dessus du médecin et concernent le *physicien*. Que ferez-vous? Réfuterez-vous celui qui prétend que le juste tempérament selon la nature est la cause de l'action de chacun des organes, qui signale déjà comme maladie le mauvais tempérament et lui attribue indispensablement la lésion de l'action. Ou bien vous rendrez-vous aux démonstrations des anciens? ou bien prendrez-vous un troisième parti moyen, et ne voulant ni vous rendre nécessairement à leurs raisonnements comme à l'expression de la vérité, ni les discuter comme faux, vous poserez-vous tout d'un coup en sceptiques et en pyrrhoniens? Cependant

si vous le faites, vous devez vous proclamer au moins empiriques; nous devons, nous, défendre l'expérience. Comment en effet trouverez-vous les traitements si vous ignorez la nature de chacune des affections? Pourquoi, dès le principe, ne vous êtes-vous pas appelés empiriques? et pourquoi nous avez-vous embarrassés en annonçant que vous étudiiez les fonctions naturelles en vue du traitement? En effet si l'estomac est incapable de se contracter et de broyer, comment, ignorant la cause de sa faiblesse, le ramènerons-nous à son état naturel? Pour moi je dis : si l'estomac est trop chaud, il faut le refroidir, s'il est refroidi, il faut le réchauffer. De même s'il est trop sec, il faut le rendre humide, et s'il est trop humide, le rendre sec. De plus en combinant les qualités deux à deux, si l'estomac est devenu à la fois plus chaud et plus sec que dans l'état naturel, le point capital pour la guérison est à la fois de le refroidir et de le rendre humide. A l'inverse, s'il est devenu en même temps plus froid et plus humide, il faut à la fois l'échauffer et le dessécher, et de même dans les autres combinaisons. Mais que feront les disciples d'Érasistrate prétendant qu'on ne peut absolument rechercher les causes des fonctions? L'avantage qu'on tire des recherches sur les fonctions, c'est, quand on connaît les causes des mauvais tempéraments, de les ramener à l'état naturel, puisque la connaissance seule de l'action de chacun des organes n'est pas le point important pour le traitement.

Érasistrate me paraît encore ignorer ce point : c'est que si quelque affection vient à léser dans le corps la fonction, non pas accidentellement mais primitivement et par soi-même, cette affection même est la maladie. Comment donc pourra-t-il diagnostiquer et traiter les maladies, s'il ignore absolument leur nature, leur nombre et leurs qualités? Pour l'estomac, Érasistrate a daigné chercher comment les aliments y sont cuits. Comment n'a-t-il pas recherché quelle est la cause première et capitale de cette coction? Pour les veines et le sang, comment a-t-il oublié même cela? Ni Hippocrate, ni aucun des autres philosophes ou médecins cités un peu plus haut, n'ont mérité un pareil oubli. Ils affirment que dans chaque animal la chaleur tempérée et modérément humide qui lui est naturelle engendre le sang, et conséquemment, disent-ils, le sang est une humeur virtuellement chaude et humide comme la bile jaune est chaude et sèche, bien qu'elle paraisse très-humide

car pour eux il y a une distinction entre ce qui est humide en apparence et ce qui est virtuellement humide. Qui ne sait que la saumure et l'eau de mer conservent les viandes et les garantissent de la corruption, tandis que toute eau potable les corrompt et les gâte rapidement? Qui ne sait que la présence dans l'estomac d'une bile jaune abondante provoque une soif inextinguible, et que cette bile étant vomie la soif disparaît plus vite que si nous avions bu abondamment? C'est donc avec raison qu'on dit de cette humeur qu'elle est virtuellement chaude et sèche, et du phlegme qu'il est froid et humide. Hippocrate[1] et les autres anciens en ont cité des preuves convaincantes. Prodicus dans son traité *Sur la nature de l'homme*, appelle *phlegme*, du verbe πεφλέχθαι, ce qu'il y a dans les humeurs de brûlé et de trop cuit. Il emploie le mot dans un autre sens, mais pour le fond il pense comme les autres. Platon[2] nous entretient en détail de la signification nouvelle que Prodicus attribue aux mots. Ainsi ce que tout le monde appelle *phlegme* et qui est blanc de couleur, Prodicus le nomme *mucus* (βλέννα). Cette humeur est froide et humide et s'amasse chez les vieillards et les individus refroidis par une cause quelconque. Personne, pas même un fou, ne la désignerait autrement que comme une humeur froide et humide. Il existerait donc une humeur chaude et humide, une autre chaude et sèche, une autre humide et froide, mais il n'y en aurait pas qui soit virtuellement froide et sèche, et cette quatrième combinaison de tempérament qui se rencontrerait partout ne se trouverait pas dans les humeurs seules? Cependant la bile noire est une humeur de ce genre; les médecins et les philosophes éclairés sont d'avis qu'elle affecte particulièrement, pour se montrer, l'automne entre les saisons, et entre les divers âges, celui qui suit l'âge viril. De même ils désignent comme froids et secs certains régimes, pays, températures et maladies. Ils ne pensent pas en effet que la nature soit défectueuse en oubliant cette seule combinaison; ils croient que celle-ci comme les autres est partout répandue.

Je voudrais pouvoir ici encore demander à Érasistrate si l'in-

---

[1] Voy. les huit premiers paragraphes du traité *De la nature de l'homme*. Voy. aussi *Des maladies*, I, § 24, et Platon, *Timée*, p. 83 à 86, *passim*.

[2] Voy. L'*Onomasticon platonicum* d'Orelli.

dustrieuse nature n'a créé aucun organe purificateur d'une semblable humeur; si tandis que pour l'urine il existe deux organes de sécrétion, un autre pour la bile jaune assez important, cette humeur, plus pernicieuse que les précédentes, circule toujours dans les veines mêlée au sang. Pourtant la dyssenterie, selon Hippocrate (*Aph.* IV, 24), est mortelle si elle est produite par la bile noire. Celle qui est produite par la bile jaune n'est pas toujours mortelle, la plupart en réchappent; ce qui prouve que la bile noire a une action plus pernicieuse et plus mordante que la bile jaune. Érasistrate n'a-t-il lu aucun des ouvrages d'Hippocrate, pas même son traité *Sur la nature de l'homme*, pour négliger avec tant d'insouciance les recherches sur les humeurs? ou bien, s'il les connaît, omet-il volontairement la plus belle conception de l'art? Il devait donc s'abstenir de parler de la rate et ne pas prétendre impudemment que l'industrieuse nature avait créé sans but un organe si considérable. Et pourtant ce n'est pas seulement Hippocrate et Platon (*Timée*, p. 72 c), hommes qui ne le cèdent aucunement à Érasistrate en connaissance de la nature, qui affirment que ce viscère est un des organes purificateurs du sang; c'est une foule innombrable de médecins et de philosophes anciens. Eh bien, le magnanime Érasistrate, faisant semblant de mépriser tous ces hommes, ne les a pas réfutés; il n'a pas même mentionné leur opinion. Cependant chez toutes les personnes dont la santé est florissante, dit Hippocrate (*Lieux dans l'homme*, §24), la rate devient petite; tous les médecins, appuyés sur l'expérience, reconnaissent ce fait. Au contraire, quand cet organe vient à grossir et à suppurer intérieurement, le corps s'amaigrit et devient cacochyme. C'est un fait reconnu non-seulement par Hippocrate (*Des eaux, des airs et des lieux*, § 7), mais par Platon (*Timée*, p. 72 c), par beaucoup d'autres encore et par les médecins empiriques. Les ictères résultant d'un mauvais état de la rate sont plus noires et les cicatrices des ulcères sont noires. En un mot, quand la rate attire à elle moins d'humeur noire qu'il ne convient, le sang n'est pas purifié, et tout le corps prend une mauvaise couleur. Quand attire-t-elle une quantité insuffisante d'humeur? Évidemment quand elle est mal disposée? De même que la fonction d'attirer l'urine qui existe dans les reins s'exécute mal si les reins sont malades, de même si la rate qui naturellement possède la faculté innée d'attirer la bile noire

devient malade, nécessairement sa faculté s'exerce mal et il en résulte un sang plus épais et plus noir. Toutes ces notions, si utiles pour le diagnostic et le traitement des maladies, Érasistrate saute par-dessus complétement, et il feint le dédain pour des hommes si illustres, lui qui, loin de mépriser les moins recommandables adversaires, contredit toujours avec chaleur les opinions les plus ridicules. Cela prouve que n'ayant rien à répondre aux démonstrations des anciens auteurs sur les fonctions et les utilités de la rate, et ne trouvant lui-même aucune idée nouvelle, il s'est décidé à n'attribuer aucune fonction à la rate. Pour nous, nous avons démontré d'abord par les causes qui régissent toutes choses, chez les êtres animés, je veux dire par le chaud, le froid, le sec et l'humide, en second lieu par des faits évidents, qu'il doit exister dans le corps une humeur froide et sèche. Ensuite, après avoir rappelé aussi brièvement que possible, en citant les démonstrations des anciens, que cette humeur est la bile noire et que le viscère qui la purifie est la rate (cf. *Util. des parties*, IV, IV; t. I, p. 319), nous arrivons à ce qu'il nous reste à dire du sujet actuel.

Que nous reste-t-il à dire sinon à expliquer ce que les anciens entendent et démontrent touchant la génération des humeurs. Un exemple éclaircira mieux la chose : imaginez un vin doux exprimé récemment des grappes, fermentant et altéré par sa chaleur naturelle ; puis ce changement produisant deux superfluités, l'une plus légère et plus semblable à l'air, l'autre plus lourde et plus semblable à la terre ; supposez que l'on nomme, je crois, la première *fleur*, la seconde *lie*, vous pouvez comparer sans vous tromper la bile jaune à l'une de ces substances et la bile noire à l'autre, ces deux humeurs n'ayant pas, quand l'animal est dans son état naturel, l'aspect qu'elles trahissent souvent quand cette économie est troublée. Dans ces cas la bile jaune devient *vitelline*. C'est ainsi qu'on la nomme, parce qu'elle ressemble par la couleur et l'épaisseur au jaune d'œuf. La bile noire devient, elle aussi, bien plus pernicieuse qu'elle n'était dans l'état naturel. Cette humeur n'a pas reçu de nom spécial. Quelques-uns l'appellent *mordicante* ou *acide*, parce qu'elle devient âcre comme du vinaigre, qu'elle mordille le corps de l'animal et de la terre, si elle y est répandue, et qu'elle excite une sorte de fermentation et de bouillonnement, d'où jaillissent des bulles d'air quand une nouvelle

cause de corruption vient s'ajouter à l'humeur noire telle qu'elle est dans son état naturel. La plupart des anciens médecins, ce me semble, appellent *humeur noire* et non pas *bile noire* la partie même de l'humeur dans son état naturel qui passe par les selles et souvent flotte à la surface dans le vase ; ils nomment *bile noire* la partie qui par la combustion et la corruption a pris la qualité acide. Du reste il ne faut pas discuter sur les termes, mais savoir que telle est la réalité.

Dans la génération du sang, toute la partie épaisse et terreuse de la nature des aliments qui, apportée avec la nourriture, ne subit pas convenablement l'altération produite par la chaleur innée, est attirée par la rate. La partie des aliments cuite pour ainsi dire et brûlée (que ce soit la partie la plus chaude et la plus douce, comme le miel et la graisse), transformée en bile jaune, est purifiée par les vaisseaux dits *vaisseaux cholédoques*. Celle-ci est ténue, humide et fluide, différente de celle qui, excessivement cuite, devient d'un jaune ardent, ignée, épaisse et semblable au jaune d'œuf; car cet état est contre nature, tandis que le premier est conforme à la nature. De même pour l'humeur noire, celle qui n'excite pas encore un bouillonnement et une fermentation spéciale sur la terre, est dans son état naturel ; celle qui a pris une apparence et une puissance telles est déjà contre nature, la combustion causée par la chaleur en excès lui ayant communiqué de l'âcreté et l'ayant transformée en une sorte de cendre. C'est ainsi que la lie brûlée diffère de la lie non brûlée. La première est assez chaude pour brûler, liquéfier et corrompre la chair. On voit des médecins employer l'autre, celle qui n'est pas encore brûlée, dans les cas où l'on emploie la terre dite *terre à potier*, et les autres substances propres à sécher et à refroidir en même temps.

Cette bile vitelline prend souvent l'aspect de la bile jaune ainsi brûlée, quand elle aussi (c'est-à-dire *la bile vitelline*) a été cuite pour ainsi dire par une chaleur ardente. Pour toutes les autres espèces de biles, les unes résultent du mélange de celles que nous avons citées, les autres sont comme des acheminements à la génération de ces humeurs et à leur transformation mutuelle. Elles diffèrent, en ce que les unes sont simples et exemptes de mélanges, tandis que les autres sont mélangées avec certaines sérosités. Or toutes les sérosités des humeurs sont des superfluités, et

le corps de l'animal a besoin d'en être exempt. L'humeur épaisse et l'humeur légère, signalées plus haut, sont utiles à l'animal. Le sang est purifié par la rate et par la vésicule du foie; et il se dépose des unes et des autres humeurs tout ce qui, eu égard à la quantité et à la qualité, en se répandant dans le corps, y eût causé quelque désordre. En effet, la partie très-épaisse, terreuse et entièrement soustraite au changement qui s'opère dans le foie, est attirée par la rate. L'autre partie, médiocrement épaisse, après s'y être élaborée, est portée dans tous les sens. En effet, le sang a besoin d'une certaine épaisseur dans plusieurs parties de l'animal, comme il a aussi besoin, je pense, des fibres qu'il charrie. Platon (*Timée*, p. 82 C-D) a parlé de leur utilité. Nous en parlerons aussi dans le traité où nous exposerons les utilités des parties. Le sang a également besoin de l'humeur jaune, non encore arrivée au dernier degré de combustion. Nous dirons aussi, dans le même traité (V, IV), ce qu'elle doit être [pour être utile] et quelle est son espèce d'utilité, eu égard au sang.

La nature n'a créé aucun organe purificateur du phlegme, parce qu'il est froid et humide et semblable à un aliment demi-cuit dans l'estomac. Une telle humeur n'a donc pas besoin d'être évacuée, mais d'être altérée en séjournant dans le corps. Quant à la superfluité qui découle de l'encéphale, on la nommerait peut-être avec raison, non pas *phlegme*, mais *mucus* et *coryza*, comme on la nomme en réalité. D'ailleurs nous expliquerons dans l'ouvrage *Sur les utilités des parties* (VIII, VI-VIII) comment la nature a convenablement pourvu à l'évacuation de cette humeur. Nous dirons encore dans ce traité (V, IV) quel est l'expédient imaginé par la nature pour l'évacuation rapide et complète du phlegme qui se forme dans l'estomac et les intestins. Quant au phlegme qui circule dans les veines, comme il est utile aux animaux, il n'a pas besoin d'être évacué.

Ici il faut remarquer et savoir que si, dans chaque espèce de bile, il y a chez les animaux une partie utile et selon la nature, une partie inutile et contre nature, de même pour le phlegme, toute la partie douce est utile et naturelle chez l'animal, tandis que la partie devenue salée et acide est pour la partie acide complétement incuite, et pourrie pour la partie salée. Quand nous disons que le phlegme est entièrement incuit, il s'agit de la se-

conde coction qui s'opère dans les veines; il n'est pas question de la première, celle de l'estomac; car il n'y aurait pas primitivement d'humeur, s'il avait aussi échappé à cette première coction.

Il me suffit d'avoir rappelé ce qu'ont dit de la génération et de la corruption des humeurs Hippocrate, Platon, Aristote, Praxagore, Dioclès et beaucoup d'autres anciens; car je n'ai pas jugé convenable de transporter dans ce livre tout ce qu'ils ont parfaitement bien écrit sur ce sujet. Je me suis borné, à propos de chaque question, à en dire assez pour engager les lecteurs, s'ils ne sont pas complétement dépourvus de sens, à étudier les écrits des anciens, et pour les aider à comprendre plus aisément ces écrits. Nous avons traité dans un autre livre des humeurs d'après Praxagore fils de Nicarque (*ouvrage perdu*). Bien qu'il reconnaisse dix humeurs, sans compter le sang (le sang étant pour lui la onzième humeur), il ne s'écarte pas de la doctrine d'Hippocrate. Il divise en espèces distinctes, avec les démonstrations propres à chacune d'elles, toutes les humeurs primitivement décrites par celui-ci. Des éloges sont dus à ceux qui expliquent ce qui a été bien dit, à ceux qui, si une omission a été faite, la réparent, attendu qu'il n'est pas possible que le même homme commence et achève tout. Il faut blâmer les personnes assez négligentes pour dédaigner de se rendre compte de ce qui a été bien dit, et les personnes si ambitieuses d'une renommée qu'elles croient acquérir en proclamant des doctrines nouvelles, qu'elles n'hésitent jamais devant la ruse et l'imposture, omettant sciemment certaines choses, ainsi qu'Érasistrate l'a fait pour les humeurs, ou donnant des réfutations astucieuses, comme Érasistrate encore et beaucoup d'autres modernes. Terminons ici ce livre; tout ce qu'il me reste à ajouter sera contenu dans le troisième.

LIVRE TROISIÈME.

CHAPITRE PREMIER. — Récapitulation du livre précédent. — Nécessité d'une faculté rétentive.

Nous avons démontré dans le livre précédent (chap. x; — cf. I, x, xi) que la nutrition résulte de l'altération et de l'assimilation de l'aliment à l'être nourri, et que, dans chacune des parties de l'animal, il existe une faculté qui, en raison de son action, est appelée en général *altératrice*, et, dans l'espèce, *assimilatrice* et *nutritive*. Il a été aussi démontré que la quantité suffisante de matière, dont la partie nourrie tire facilement sa nourriture, lui est fournie par une autre faculté destinée à attirer l'humeur convenable, et que l'humeur convenable pour chaque partie est celle qui s'approprie le mieux à l'assimilation, enfin que la faculté qui l'attire est appelée, en raison de son action, faculté *attractive* ou *épispastique*. Il a été démontré encore que l'*assimilation* (ὁμοίωσις) est précédée de l'*agglutination* (πρόσφυσις), qui est précédée elle-même de l'*application* (πρόσθεσις), laquelle est le but pour ainsi dire de l'action exercée par la faculté épispastique. Le transport même de la nourriture des veines dans chacune des parties résulte de la faculté attractive en activité. Ce transport et cette application sur la partie est le but même en vue duquel nous avions besoin d'une semblable faculté. En effet, l'attraction n'existe qu'en vue de l'application. En raison de cette opération, la nutrition de l'animal exige un temps plus considérable. L'attraction, en effet, s'exécute très-rapidement; mais l'agglutination, l'altération et finalement l'assimilation, qui fait de l'aliment une partie de l'être nourri, ne peuvent s'opérer en un instant, il leur faut pour cela un temps plus considérable. Mais si l'humeur appliquée, au lieu de demeurer dans la partie passait dans une autre, s'écoulait continuellement, changeant sans cesse de place, il n'y aurait dans ce cas ni agglutination, ni assimilation. La nature a donc besoin ici encore d'une autre faculté pour le séjour durable de l'humeur appliquée sur la partie, faculté qui ne doit pas émaner du dehors, mais être fixée dans la partie elle-même où doit s'accomplir la nutrition, et qui, vu son action, a été forcément nommée faculté *rétentive* par nos prédécesseurs. Ce raison-

nement suffit déjà à démontrer clairement la nécessité de la création d'une semblable faculté; et quiconque réfléchit doit, après ce que nous avons dit, être intimement convaincu que, si l'on a admis en principe et prouvé que la nature est industrieuse et pleine de sollicitude pour l'animal, il est nécessaire qu'une semblable faculté existe en lui.

Chapitre II. — Démonstrations par des faits évidents de l'existence de la faculté rétentive. — Parties du corps où elle se manifeste avec le plus d'évidence : estomac et utérus.

Pour nous qui habituellement n'employons pas ce seul genre de démonstration (*démonstration à priori*), et qui y ajoutons les preuves convaincantes et irrésistibles tirées des faits évidents, nous allons passer actuellement à des preuves de cette espèce, et nous montrerons si manifestement la faculté rétentive dans certaines parties du corps, que son action sera perçue par les sens eux-mêmes; moins évidente pour les sens dans quelques autres parties, elle pourra, là encore, être saisie par le raisonnement. Commençons donc notre démonstration par le premier point et choisissons méthodiquement certaines parties du corps qui nous permettent de vérifier exactement et de rechercher en quoi consiste la faculté rétentive. Pourrait-on mieux entreprendre cette recherche par un autre point que par les organes les plus considérables et les plus creux? Je ne le crois pas. Il est probable, en effet, que la grandeur de ces organes manifestera plus évidemment leurs actions; car, lors même que les petits organes posséderaient cette faculté à un degré très-énergique, son action ne serait pas facilement perçue par les sens. Les parties de l'animal les plus creuses et les plus considérables sont l'estomac, les matrices, qu'on appelle aussi *utérus* (ὑστέραι). Qui nous empêche de choisir ces organes et d'examiner leurs actions, en recherchant sur nous-mêmes celles qui sont visibles sans la dissection, et, pour celles qui sont obscures, en disséquant les animaux analogues à l'homme? Ce n'est pas que même les animaux différents ne donnent généralement une idée suffisante de la faculté cherchée; mais, outre la notion générale, nous aurons encore une notion spéciale sur nous-mêmes qui nous servira pour le diagnostic et le traitement

des maladies. Il est impossible de parler en même temps de ces deux organes. Nous parlerons en particulier de l'un et de l'autre, en commençant par celui qui peut montrer plus clairement la faculté rétentive. Or l'estomac retient les aliments jusqu'à ce qu'il ait achevé de les cuire; les matrices retiennent le fœtus jusqu'à ce qu'il soit arrivé à terme. Mais le temps exigé pour l'achèvement du fœtus est bien plus considérable que pour la coction des aliments.

Chapitre III. — La faculté rétentive s'exerce dans l'utérus tant que dure la formation du fœtus; à cette faculté succède la faculté propulsive quand le fœtus est à terme, à moins que quelque effort ou quelque accident ne la mette plus tôt en jeu. Phénomènes qui se passent dans l'utérus après la conception en vertu de la faculté rétentive et lors de l'accouchement par l'action de la faculté expulsive. — Circonstances qui viennent en aide à cette faculté.

Il est donc probable que nous découvrirons plus nettement la faculté rétentive dans les matrices, son action s'y exerçant bien plus longtemps que dans l'estomac. En effet, chez la plupart des femmes le fœtus, enveloppé dans l'utérus qui est fermé par tout son col, et qui l'enveloppe de toute part avec le *chorion*, exige neuf mois pour être parfait. L'utilité de l'action sert de terme à l'occlusion de l'orifice utérin et au séjour du fœtus dans la matrice. En effet, ce n'est pas au hasard ni sans calcul que la nature a créé l'utérus assez large pour embrasser et retenir le fœtus, c'est pour qu'il y arrive à sa grandeur convenable. Quand donc le fœtus est à terme, l'utérus, qui pour lui avait mis en action sa faculté rétentive, la laisse tranquille et la ramène au repos. A la place de celle-ci, il emploie une autre faculté jusqu'alors oisive, la faculté propulsive. L'utilité était le terme du repos de cette faculté, et l'utilité l'est également de son action. Quand l'utilité la réclame, elle agit; si elle ne l'appelle pas, elle reste dans le repos. Et ici il faut se rendre compte de l'art de la nature, qui n'a pas seulement déposé dans chacun des organes les facultés d'actions utiles, mais qui encore a pourvu à l'opportunité des repos et des mouvements. Ainsi, quand tout se comporte bien dans l'utérus, la faculté expulsive se repose complétement comme si elle n'existait pas. S'il survient quelque chose de fâcheux, soit au *chorion*, soit à quelque autre membrane, soit au fœtus, et que ce dernier ne puisse pas arriver à l'état parfait, l'utérus n'at-

tend plus le terme du neuvième mois, à l'instant il met au repos la faculté rétentive; et cette dernière cède la place à la faculté expulsive ou propulsive, oisive jusque-là, pour qu'elle entre alors en action et qu'elle agisse utilement. C'est ainsi qu'on l'a appelée propulsive ou expulsive en lui donnant, comme aux autres facultés, des noms tirés de ses actions.

Notre raisonnement, ce me semble, peut s'appliquer aux deux facultés sous le rapport de la démonstration. En effet, comme elles se succèdent l'une à l'autre, et que la première cède toujours la place à la seconde, autant que l'utilité l'exige, il n'est pas hors de propos de les réunir dans une démonstration commune. L'action de la faculté rétentive consiste, pendant la grossesse, à contracter la matrice en tous sens autour des fœtus, de façon que son orifice paraît à juste titre fermé aux accoucheuses (μαιευτρίαις) qui y portent le doigt. Dans les premiers jours de la grossesse, et surtout le jour même où la conception a eu lieu, la femme sent un mouvement et comme un retour de l'utérus sur lui-même; quand ces deux circonstances se réunissent, quand l'orifice utérin se ferme sans être atteint d'une inflammation ou d'une autre affection, et quand ce fait est accompagné d'une sensation de mouvement dans l'utérus, les femmes croient dès lors qu'elles ont conçu et qu'elles retiennent le sperme. Ces faits, ce n'est pas nous qui les imaginons [pour répondre à l'opinion des femmes] : vérifiés par une longue expérience, ils sont reproduits par presque tous ceux qui ont écrit sur ces matières. Hérophile n'a pas hésité à écrire que le bout même d'une sonde ne pourrait être introduit dans l'orifice utérin avant que la femme accouche, qu'il ne s'y trouve pas le moindre écartement avant qu'elle commence à concevoir, et que l'ouverture s'élargit pour laisser passer le flux menstruel. Tous les autres écrivains qui ont traité ce sujet sont d'accord avec lui; et le premier de tous les médecins et philosophes, Hippocrate (*Aph.* V, 51 et 54. Voy. aussi *Util. des parties*, XIV, III et VII), a déclaré que l'orifice utérin est fermé pendant la grossesse et par suite d'une inflammation; que dans la grossesse il ne s'écarte pas de son état naturel, tandis qu'une inflammation le rend dur. Quand vient le tour de la faculté opposée, c'est-à-dire de la faculté expulsive, l'orifice s'ouvre, tout le fond de la matrice descend le plus près possible de l'orifice en poussant

au dehors le fœtus. En même temps que lui les parties adjacentes, qui sont comme la ceinture de tout l'organe, aidant à l'opération générale, pressent et poussent au dehors le fœtus. De violentes douleurs ont occasionné la chute complète de l'utérus chez des femmes qui usaient avec excès de cette faculté; il leur arrive un accident semblable à ce qu'on voit souvent dans des luttes ou des querelles, lorsque dans notre empressement à jeter à bas, à renverser nos adversaires, nous tombons avec eux. C'est ainsi que la matrice, en poussant le fœtus, tombe parfois avec lui, surtout lorsque les ligaments qui la rattachent au rachis se trouvent être naturellement lâches.

Un autre artifice admirable inventé par la nature est celui-ci : quand le fœtus est vivant, l'orifice de la matrice est exactement fermé; s'il vient à mourir, à l'instant l'orifice s'ouvre assez pour lui donner passage. C'est pourquoi les accoucheuses, au lieu de faire lever sur-le-champ les femmes en travail et de les faire asseoir sur la chaise, commencent par toucher du doigt l'orifice, qui s'ouvre peu à peu; elles disent que la dilatation s'opère d'abord assez pour y introduire le petit doigt, puis qu'elle augmente davantage; bientôt sur notre demande elles répondent que la dilatation devient considérable. Quand elle est suffisante pour donner passage au fœtus, elles font lever les femmes, les mettent sur la chaise, et les engagent à aider par leurs efforts à pousser l'enfant au dehors. Les femmes en travail emploient à cet effet, non pas l'utérus, mais les muscles de l'épigastre, qui nous servent dans l'acte de la défécation et quand nous urinons (voy. *Utilité des parties*, IV, IX; t. I, p. 298). Ainsi apparaissent manifestement daus les matrices les deux facultés rétentive et expulsive.

Chapitre iv. — De la cause des gargouillements qui se produisent dans l'estomac. — Le séjour des aliments dans cet organe ne tient pas à l'étroitesse du pylore. — Les vomissements sont, comme les gargouillements, un signe de la force ou de la faiblesse de l'estomac. — Expériences sur les cochons. — Opinion d'Erasistrate sur l'action de l'estomac (Voy. *Utilité des parties*, IV, VII et IX).

Voici pour l'estomac : d'abord il s'y manifeste des gargouillements qui, pour les médecins, sont réputés, et avec raison, un symptôme de faiblesse de l'organe. Parfois ils n'ont pas lieu

quand nous avons pris très-peu d'aliments, l'estomac se contractant exactement sur ces aliments et les pressant de tous côtés. Parfois l'estomac est rempli, et les gargouillements s'entendent comme s'il était vide. L'estomac, dans son état naturel et usant normalement de sa faculté péristaltique, ne contînt-il que peu d'aliments, il les embrasse tous et ne laisse aucune place vide. Mais s'il est dans un état de langueur, comme il ne peut les embrasser exactement, alors il s'opère en lui des vides; en conséquence, les liquides qu'il renferme ballottent de côté et d'autre, selon la diversité des formes [de l'estomac] et produisent des gargouillements. Aussi les personnes qui se trouvent dans ce cas doivent s'attendre à ne pas digérer convenablement; car il n'est pas possible qu'un estomac faible cuise bien ses aliments. Ces personnes sentent plus longtemps le poids des aliments séjournant sur l'estomac, parce que chez elles la coction s'opère plus lentement. Ce qu'on admirerait le plus chez ces personnes, c'est le long séjour dans l'estomac, non pas seulement des aliments solides, mais encore de la boisson. La cause réelle n'est pas, comme on pourrait le penser, l'étroitesse de l'orifice intérieur (*pylore*) qui ne livrerait passage qu'aux aliments exactement broyés. En effet, nous avons vu bien des personnes avaler un nombre considérable de gros noyaux de fruits; une autre a avalé par mégarde un anneau d'or qu'elle tenait à la bouche, une autre une pièce d'argent, une autre un objet dur et incapable d'être digéré; cependant toutes ces personnes ont rendu par la défécation ce qu'elles avaient avalé, sans qu'aucun accident s'ensuivît. Si l'étroitesse du conduit de l'estomac était la cause du séjour prolongé des aliments non broyés, aucun des objets dont il s'agit n'y eût passé. Mais le séjour si long des boissons dans l'estomac de ces mêmes personnes suffit pour éloigner le soupçon d'étroitesse du conduit. En somme, si la promptitude de la sortie dépendait de la chylification, les potages, le lait et le *suc de tisane* passeraient en un instant chez tout le monde. Il n'en est pas ainsi dans les estomacs faibles, ces liquides surnagent longtemps et provoquent des gargouillements, pressent et chargent l'estomac. Dans les estomacs forts, non-seulement aucun de ces accidents ne survient, mais encore une grande quantité de pain et de viande passe rapidement.

Ce n'est pas seulement la tension et la pesanteur de l'estomac et le changement de place des liquides, avec des gargouillements, qui peuvent faire supposer que chez les individus ainsi constitués les aliments séjournent davantage dans l'estomac, c'est encore l'action des vomissements. En effet, il y a des gens qui vomissent exactement tout ce qu'ils ont mangé, non pas au bout de trois ou quatre heures, mais au milieu de la nuit, après un long temps écoulé depuis l'ingestion des aliments.

Saturez un animal quelconque d'aliments humides, comme j'en ai souvent fait l'épreuve sur des porcs, en leur donnant un mélange d'eau et de farine, une espèce de *cycéon* (voy. Oribase, t. I, p. 616), et en les ouvrant trois ou quatre heures après, vous trouverez, si vous agissez ainsi, les aliments encore contenus dans l'estomac. En effet, le terme de leur séjour dans l'estomac n'est pas la liquéfaction (χύλωσις) que l'on peut opérer quand ils sont encore au dehors, mais la coction qui diffère de la liquéfaction, comme la sanguification et la nutrition. De même que ces opérations, nous l'avons démontré (I, x, xi), résultent du changement des qualités, de la même façon la coction des aliments dans l'estomac consiste dans un changement de ces aliments en la qualité propre à l'être nourri. Quand la coction est parfaite, alors s'ouvre l'orifice inférieur, et les aliments y descendent facilement, fussent-ils même accompagnés d'un grand nombre de pierres, d'os, de noyaux ou autres objets incapables d'être réduits en *chyle*. C'est ce que vous pouvez voir sur un animal, en calculant le moment de la descente des aliments. Quand vous vous tromperiez sur le moment et qu'aucun des aliments que l'estomac cuit encore n'aurait passé, dans ce cas même la dissection ne sera pas sans fruit pour vous. Vous verriez, en effet, comme nous le disions tout à l'heure, le pylore exactement fermé et tout l'estomac embrassant les aliments de la même façon que la matrice embrasse le fœtus. Car il n'est pas possible de trouver une place vide ni dans l'utérus, ni dans l'estomac, ni dans les deux vessies, celle qu'on appelle *cholédoque* (*vésicule biliaire*) et l'autre (*vessie urinaire*). Mais que leur contenu soit en petite ou en grande quantité, les cavités paraissent toujours pleines ou remplies, les tuniques embrassant toujours leur contenu quand l'animal est dans son état naturel.

Érasistrate, je ne sais comment, déclare que la pression de l'estomac est la cause de tout, du broiement des aliments, du départ des superfluités, de la distribution de ce qui est réduit en *chyle*. Pour moi, dans mille cas où j'ai incisé le péritoine d'animaux encore vivants, j'ai toujours trouvé tous les intestins pressant leur contenu; pour l'estomac, sa pression n'est pas simple : immobile, il embrasse exactement les aliments en haut, en bas, dans tous les sens, de manière à paraître uni et adhérent à ces aliments. Dans ce cas, je trouvais toujours le pylore exactement clos et fermé comme l'orifice utériu chez les femmes enceintes. Quand la coction était parfaite, alors s'ouvrait le pylore, et l'estomac exerçait son mouvement péristaltique comme les intestins.

Chapitre v.—La vésicule biliaire et la vessie ont, comme l'estomac, une faculté expulsive et une faculté rétentive. — Il y a une diarrhée pour l'estomac comme pour les intestins.

Tous ces faits concordants démontrent que dans l'estomac, l'utérus et les vessies, il existe certaines facultés innées rétentives des qualités propres, expulsives des qualités opposées. Il a été démontré précédemment (II, ii et viii) que la vessie du foie attire à elle la bile. Un fait évident aussi, c'est que journellement elle la rejette dans l'estomac. Or, si la faculté excrétoire suivait immédiatement la faculté attractive, et si la faculté rétentive ne venait s'interposer entre elles deux, on devrait dans tous les cas, en disséquant les animaux, trouver dans la vessie une égale quantité de bile. C'est ce qu'on ne voit pas : on la trouve parfois très-pleine, parfois très-vide, parfois plus ou moins remplie, comme l'autre vessie qui reçoit l'urine. Nous sentons, en effet, sans qu'il soit besoin de dissection, et avant même que la vessie soit fatiguée par la grande quantité de l'urine, ou irritée par son âcreté mordante, que l'urine continue à s'accumuler, fait qui prouve que la vessie possède aussi une faculté rétentive. De même parfois l'estomac, irrité par l'âcreté des aliments, les rejette avant que leur coction soit complète; parfois encore, surchargé par la quantité d'aliments, ou mal disposé par le concours de ces deux circonstances contraires, il est

tourmenté par des *diarrhées*. En effet, pour la partie supérieure de l'estomac surchargée par la quantité d'aliments, ou ne pouvant supporter la qualité des aliments et des superfluités qu'elle renferme, le vomissement est une affection analogue à la diarrhée. Qu'une semblable affection se déclare à la partie inférieure de l'estomac tandis que le cardia va bien, elle aboutit à la diarrhée proprement dite. Si au contraire elle existe à l'orifice supérieur, les autres parties étant en bon état, elle se termine par des vomissements.

Chapitre vi. — Dans toutes les parties il y a appétence pour la qualité propre, et aversion pour la qualité contraire. — La faculté rétentive suppose la propriété de mettre à profit ce qui est retenu. — Application de ces principes à l'estomac (Cf. *Utilité des parties*, IV, vii ; t. I, p. 287).

Souvent encore on peut voir manifestement cette disposition chez les personnes qui ont du dégoût pour les aliments. Si on les contraint à manger, elles n'ont pas la force d'avaler, ou, si elles ont fait cet effort, elles ne peuvent garder l'aliment, et le vomissent sur-le-champ. De même, dans le cas d'une répugnance pour un aliment quelconque, si elles se sont fait violence pour le prendre, elles le vomissent promptement; si elles le retiennent avec grand effort, elles éprouvent des nausées, elles sentent leur estomac soulevé et pressé de rejeter un poids qui l'incommode. Ainsi tous les faits prouvent évidemment, comme nous le disions dans le principe, qu'il doit exister pour presque toutes les parties une inclination, et comme une appétence et un désir pour la qualité propre; et, au contraire, une aversion et comme une haine pour la qualité contraire. Or, si elles désirent, il est raisonnable qu'elles attirent, et, si elles ont de l'aversion, qu'elles rejettent. De là résulte l'existence de la faculté attractive, comme aussi de la faculté propulsive. Mais, s'il y a désir et attraction, il doit y avoir aussi jouissance ; car aucun être n'attire dans le but seul d'attirer : c'est pour jouir de ce que l'attraction lui a fourni. Or il ne peut jouir s'il ne retient. L'existence nécessaire de la faculté rétentive est par là démontrée. L'estomac désire manifestement les qualités propres; il écarte les qualités contraires. S'il désire et attire, et s'il jouit en retenant et en embrassant ce qu'il retient, cette jouis-

sance même doit avoir un but, et, ce but obtenu, alors le moment arrive pour la faculté excrétoire de s'exercer.

CHAPITRE VII. — Conditions que l'estomac remplit pour être en état de dompter (*altérer*) les aliments. — C'est bien par la puissance de l'estomac, contrairement à l'opinion d'Asclépiade, que se manifeste et se juge l'altération des aliments. Érasistrate est encore plus absurde sur ce point qu'Asclépiade; du reste il n'a guère fait que disputer sur le mot de *coction* et de *cuisson*.

Si l'estomac retient et s'il jouit, c'est pour le but en vue duquel il a été créé. Or il a été créé pour recueillir ce qui, par sa qualité, lui convient et lui est approprié (cf. *Util. des parties*, IV, VII, p. 287). Ainsi il attire sous forme de vapeur et successivement toute la partie la plus utile des aliments, et cette partie il la dépose et l'applique sur ses tuniques. Quand il en est suffisamment saturé, il rejette comme un fardeau le reste des aliments qui a pris des qualités utiles par ses rapports avec l'estomac. Il n'est pas possible que deux corps propres à exercer ou à subir une action, venant à se rencontrer, ne la subissent ou ne l'exercent en même temps, ou du moins que l'un des deux ne l'exerce, et que l'autre ne la subisse. Si leurs facultés sont égales, ils l'exerceront et la subiront également. Si le corps actif surpasse l'autre en force et le domine, il agira sur le corps passif; son action sera donc grande et sensible. Pour celui-ci, l'action subie sera petite, insensible ou entièrement nulle. C'est là la différence capitale du poison et de l'aliment. L'un triomphe de la faculté du corps, tandis que l'autre est dompté par elle. Ainsi l'aliment ne saurait convenir à l'animal, quand il ne peut être dompté par les qualités du corps; or, être dompté, signifie être altéré. Certaines parties du corps possédant des facultés plus puissantes et d'autres des facultés plus faibles, toutes dompteront l'aliment propre à l'animal, mais toutes ne le dompteront pas également. L'estomac domptera et altérera l'aliment, mais non pas de la même manière que le foie, les veines, les artères et le cœur. Examinons ici jusqu'à quel point il l'altère : il l'altère plus que la bouche, moins que le foie et les veines. En effet, l'altération subie dans ces derniers organes le transforme en la substance du sang; celle de la bouche lui donne évidemment un autre aspect, mais ne le transforme pas complétement. C'est ce qu'on peut voir en examinant les parcelles

d'aliments retenues dans les intervalles des dents et qui y ont séjourné toute une nuit. Le pain n'y est plus exactement du pain, ni la viande de la viande; mais ces substances ont une odeur semblable à celle de la bouche. Du reste ils sont dissous, liquéfiés et présentent les qualités de la chair de l'animal. On peut mesurer l'étendue de l'altération des aliments dans la bouche, si l'on met du blé mâché sur des furoncles qui ne sont pas mûrs; bientôt on verra ce blé changer les furoncles, les mûrir, résultat qu'on n'eût pas obtenu en le trempant simplement dans l'eau. Il ne faut pas s'en étonner; en effet, l'humeur de la bouche (*salive*) sert de remède contre les dartres; elle tue immédiatement les scorpions, et, quant aux nombreux animaux venimeux, il en est qui sont tués rapidement par cette humeur; d'autres ne succombent que plus tard. Tous en sont gravement incommodés. Pour les aliments mâchés, d'abord ils ont été humectés et imbibés par cette humeur, puis ils ont été en communication avec la chair de la bouche. Ils ont donc éprouvé un plus grand changement que ceux qui ont pénétré dans le creux des dents. Mais autant les aliments mâchés ont été plus altérés que ceux-ci, autant les aliments avalés sont plus altérés que les aliments mâchés. En effet, on ne saurait comparer le degré de l'altération, quand on songe que dans l'estomac se trouvent le phlegme, la bile, le pneuma, la chaleur et toute la substance de l'estomac. Si l'on réfléchit encore que près de lui sont situés des viscères semblables à de nombreux foyers sous un grand chaudron[1], à droite le foie, à gauche la rate, en haut le cœur, et, avec lui, le diaphragme suspendu et toujours en mouvement, et, par-dessus tout cela, l'épiploon servant d'enveloppe, vous serez convaincus que l'altération des aliments descendus dans l'estomac est considérable. Comment pourraient-ils aisément se transformer en sang, s'ils n'y étaient préparés par un semblable changement? En effet, nous avons démontré précédemment (I, x, xi) qu'aucune chose ne se change tout d'un coup en la qualité opposée. Or comment verrait-on se transformer en sang le pain, la bette, la fève ou quelqu'un des autres aliments, s'ils n'avaient d'abord éprouvé une altération différente? Et comment l'excrément se formera-t-il immédiatement dans l'intestin

---

[1] Cf. *Util. des parties*, IV, VIII; t. I, p. 294 et la note 2.

grêle? Qu'y voit-on, en effet, de plus puissant pour l'altération que ce qu'on voit dans l'estomac? Est-ce le nombre des tuniques, le voisinage des autres viscères qui l'entourent, ou la durée du séjour, ou une chaleur naturelle des organes? Les intestins ne sont supérieurs à l'estomac par aucune de ces circonstances. Pourquoi veut-on donc que le pain, qui souvent a séjourné une nuit entière dans l'estomac, se conserve en gardant ses propriétés primitives, et qu'une fois descendu dans les intestins il devienne aussitôt excrément? En effet, si un temps aussi long ne peut l'altérer, un temps court ne l'altérera pas non plus. Si ce temps suffit, comment un long temps ne suffirait-il pas bien plus encore? L'aliment subit-il une altération dans l'estomac, mais une altération autre que celle qui résulte de la nature de l'organe altérateur? Ou bien subit-il cette altération même, et non pas une altération qui est propre au corps de l'animal? Cela est encore bien plus impossible. Et cependant la coction n'était que l'altération en la qualité propre à l'être nourri (cf. *Util. des parties*, *l. l.*). Si donc la coction consiste en cela, et si nous avons démontré que l'aliment reçoit dans l'estomac la qualité convenable à l'animal qui doit être nourri par lui, il est suffisamment prouvé que la coction de l'aliment s'opère dans l'estomac.

Asclépiade est ridicule en prétendant que ni les éructations, ni les vomissements, ni la dissection ne manifestent la qualité des aliments cuits dans l'estomac, quand il suffit de l'odeur exhalée par ce viscère pour indiquer que la coction est opérée. Il pousse l'absurdité à un point tel que, si les anciens ont dit que les aliments se transforment en *chyle* utile dans l'estomac, il veut qu'on juge de l'utilité de ce *chyle*, non par la puissance, mais par le goût, comme si dans l'estomac la pomme devenait plus pomme, ou le miel plus miel qu'auparavant; car c'est ainsi qu'il faut raisonner avec lui.

Érasistrate est bien plus absurde et plus ridicule encore, soit qu'il ne songe pas que la coction est analogue à la cuisson dans un liquide, comme les anciens ont dit, soit qu'il se trompe lui-même volontairement. Il prétend donc qu'il n'est pas juste d'assimiler la coction produite par une chaleur modérée à la cuisson dans un liquide, comme s'il fallait placer sous l'estomac les feux de l'Etna, ou comme si sans cela ce viscère ne pouvait altérer les

aliments, ou encore comme s'il pouvait les altérer, mais non par sa chaleur innée, qui est humide, et par laquelle, en conséquence, on dit que les aliments sont bouillis et non pas qu'ils sont rôtis. Il eût fallu, s'il voulait discuter sur le fond des choses, qu'il s'efforçât de démontrer d'abord et avant tout que l'estomac n'exerce aucun changement, que les aliments ne sont pas altérés par l'estomac dans leur qualité; en second lieu, s'il ne pouvait prouver cela, il devait établir que l'altération de ces aliments est inutile à l'animal. S'il ne pouvait risquer cette accusation, il devait attaquer le système des principes actifs et démontrer que les fonctions existent dans les parties, non par un certain mélange du chaud, du froid, du sec et de l'humide, mais par quelque autre cause. S'il n'osait pas non plus hasarder cette critique, il devait prétendre que le chaud n'est pas, chez les êtres qui sont régis par la nature, le plus actif de tous les principes. Ou s'il ne pouvait démontrer ni ce point, ni aucun des précédents, il aurait dû s'abstenir de plaisanter inutilement en s'attaquant à une expression, comme si Aristote n'avait pas démontré clairement dans beaucoup de passages et dans le quatrième livre de sa *Météorologie* (chap. II et III) comment la coction est réputée analogue à la cuisson dans l'eau, et que ce n'est ni dans le sens primitif ni dans le sien propre. Mais, comme nous l'avons déjà dit précédemment (I, III), le principe unique de toutes ces questions réside dans les considérations sur le chaud et le froid, le sec et l'humide, ainsi qu'Aristote l'a établi dans le deuxième livre *Sur la génération et la corruption* (chap. II et III) en montrant que tous les changements, toutes les altérations sont opérés par ces quatre éléments dans le corps. Mais Érasistrate, ne réfutant ni cette assertion, ni aucune des autres propositions énoncées, s'en est pris seulement au mot de *cuisson;* omettant toutes les autres considérations, il s'est efforcé de démontrer que la coction opérée dans les animaux diffère de la cuisson à ciel ouvert.

CHAPITRE VIII.—Érasistrate nie la faculté attractive de l'estomac.—Réfutation de cette opinion par l'étude de la direction des fibres des tuniques de l'estomac (cf. *Util. des parties*, XIV, xiv).— Longue discussion sur ce point. — Passage d'Aristote sur la propriété attractive de l'estomac. — Vivisections qui prouvent cette propriété. — En résumé l'estomac jouit des quatre facultés attractive, rétentive, expulsive, altératrice.

Érasistrate n'en dit pas si long au sujet de la déglutition. Que dit-il ? « Il ne paraît y avoir dans l'estomac aucune attraction. » Cependant l'estomac possède deux tuniques créées, à coup sûr, dans quelque but; ces tuniques se prolongent jusqu'à la bouche, la tunique interne demeurant telle qu'elle est dans l'estomac, l'autre devenant plus charnue dans l'œsophage. Ces tuniques ont, il suffit de les regarder pour s'en convaincre, leurs insertions de fibres opposées les unes aux autres. Dans quel but ont-elles été ainsi créées? Érasistrate n'a pas cherché à l'expliquer; nous allons le faire : la tunique interne a les fibres droites, car elle est destinée à attirer; la tunique externe a les fibres transversales pour jouir du mouvement péristaltique. En effet, dans chacun des organes du corps qui se meuvent, c'est la direction des fibres qui détermine les mouvements. Examinez d'abord, si vous voulez, cette proposition sur les muscles, dont les fibres sont très-évidentes et dont les mouvements se voient très-bien à cause de leur vigueur. Après les muscles, regardez les organes *physiques*, et vous verrez qu'ils se meuvent exactement dans le sens des fibres. C'est pour cela que dans chaque intestin chacune des tuniques a des fibres circulaires, car elles opèrent seulement un mouvement péristaltique, elles n'exercent aucune traction. L'estomac a ses fibres droites pour attirer, ses fibres transverses pour embrasser. En effet, de même que dans les muscles, les mouvements ont lieu quand chacune des fibres est tendue et tirée vers son extrémité, de la même façon dans l'estomac, quand les fibres transverses sont tendues, nécessairement la largeur de la cavité comprise entre elles se rétrécit, et quand les fibres droites sont tirées et ramenées sur elles-mêmes, il n'est pas possible que la longueur ne soit pas diminuée. Or, dans la déglutition, le larynx paraît évidemment se resserrer et remonter à proportion que l'œsophage est tiré en bas. Et quand l'acte de la déglutition étant accompli, l'œsophage est délivré de la tension, alors le larynx paraît évidem-

ment redescendu. En effet, la tunique interne de l'estomac, dont les fibres sont droites et qui tapisse l'œsophage et la bouche, s'étend sur les parties internes du larynx. Il n'est donc pas possible, quand elles sont tirées en bas par l'estomac, que le larynx ne soit aussi tiré en bas. Que les fibres circulaires par lesquelles se contractent les autres parties et l'estomac, n'en diminuent pas la longueur, mais en rétrécissent et en resserrent la largeur, c'est un fait dont on peut trouver la confirmation dans les œuvres d'Érasistrate lui-même. En effet l'estomac, dit-il, se contracte en tout sens sur les aliments pendant tout le temps de la coction. Or, s'il se contracte sans rien enlever de sa longueur à la cavité, c'est qu'il n'appartient pas au mouvement péristaltique de tirer en bas l'œsophage. L'effet indiqué par Érasistrate se produira seul : c'est que la partie supérieure étant contractée, la partie inférieure se dilatera. Ce fait même se produit, personne ne l'ignore, si l'on verse de l'eau dans l'œsophage d'un mort. C'est la conséquence du trajet d'une matière quelconque à travers un canal étroit. Il serait surprenant que, traversé par un corps volumineux, il ne se dilatât pas. Ainsi la dilatation des parties inférieures, par suite de la contraction des parties supérieures, est un fait commun aux corps inanimés traversés par quelque substance, et aux canaux vivants, qu'ils soient resserrés circulairement sur les substances qui les parcourent, ou qu'ils les attirent. Mais diminuer de longueur est le privilége des organes pourvus de fibres droites destinées à attirer. Or il a été démontré que l'œsophage était tiré en bas; autrement il ne tirerait pas à son tour le larynx. Il est donc évident que l'estomac attire les aliments par l'œsophage, tandis que dans le vomissement, les matières sont transportées jusqu'à la bouche. Ce transport tient absolument béantes les parties de l'œsophage, distendues par ce retour des aliments, la présence d'un objet quelconque commençant à dilater la partie antérieure (*supérieure*), tandis qu'elle laisse dans un état de contraction la partie postérieure (*inférieure*), de sorte que l'état de l'œsophage ressemble exactement (*sauf l'inversion des mouvements de dilatation et de contraction*) à celui qu'il présente dans la déglutition ; mais l'attraction n'existant pas, la longueur se maintient entièrement la même dans des cas semblables. Aussi est-il plus facile d'avaler que de vomir, parce que la déglutition s'effectue par l'action des deux tu-

niques de l'estomac, la tunique interne tirant et la tunique externe se contractant et poussant en avant; quand on vomit, au contraire, la tunique externe agit seule, aucune n'attirant dans la bouche. En effet, il n'en est pas ici comme dans l'estomac, où l'appétence précède la déglutition des aliments; dans le vomissement, aucune des parties de la bouche ne désire l'effet qui se produit; il y a opposition dans les deux états de l'estomac qui, dans un cas, désire et accueille les choses utiles et propres, et dans l'autre, rejette avec répugnance les choses contraires. Aussi, chez ceux qui désirent avidement les aliments propres à l'estomac, la déglutition s'opère très-rapidement : ces aliments sont manifestement attirés et entraînés avant qu'ils soient mâchés. Chez ceux qui boivent par nécessité une potion ou qui prennent quelque aliment en guise de médicament, la déglutition est pénible, lente et s'opère difficilement.

Évidemment donc, d'après ce que nous avons dit, la tunique interne de l'estomac pourvue de fibres droites est créée pour attirer de la bouche dans l'estomac, et en conséquence agit dans la déglutition seulement. La tunique externe qui a les fibres transverses est créée telle pour se contracter sur le contenu et le pousser en avant, et n'agit pas moins dans le vomissement que dans la déglutition. Un fait qu'on observe chez les serrans (*espèce de perches de mer*) et les dentés, prouve la vérité de cette assertion. Parfois, en effet, chez ces animaux on trouve l'estomac dans la bouche, comme Aristote l'a écrit dans son *Histoire des animaux* (VIII, II), et il en donne la cause en disant que cela est produit par leur voracité. Les choses se passent ainsi : chez tous les animaux l'estomac remonte par l'effet d'un appétit violent, et des gens éprouvant une sensation bien nette de ce mouvement, disent que l'estomac leur remonte à la gorge; d'autres prétendent que malgré eux l'estomac entraîne positivement les aliments qu'ils sont occupés à mâcher et qui n'ont pas encore été convenablement broyés dans la bouche. Donc chez les animaux naturellement voraces, lorsque la dimension de la bouche est énorme et que l'estomac est tout proche, par exemple chez les dentés et le serran, il n'est pas étonnant qu'au moment où, pressés par une faim violente, ils poursuivent quelques animaux plus petits qu'eux et sont sur le point de les saisir, l'estomac,

stimulé par son désir, remonte dans la bouche. Or cela ne peut arriver d'autre façon que si l'estomac attire à lui les aliments par l'œsophage comme par une main. En effet, de même que parfois la vivacité de notre désir fait qu'en même temps que nous tendons la main, nous penchons nous-mêmes le corps tout entier pour saisir plus promptement l'objet désiré, de même l'estomac s'incline avec l'œsophage comme avec sa main. C'est pourquoi chez les animaux où se rencontrent à la fois ces trois circonstances : violent besoin de nourriture, œsophage petit, vaste étendue de la bouche, un léger mouvement en avant fait remonter tout l'estomac dans la bouche.

Peut-être à un homme qui a étudié la nature, suffirait-il de la disposition seule des organes pour déduire la preuve de leur action. En effet, la nature n'aurait pas formé l'œsophage de deux tuniques disposées en sens contraires, si l'une et l'autre ne devaient pas agir différemment. Mais puisque les partisans d'Érasistrate sont capables de tout plutôt que d'étudier les œuvres de la nature, eh bien, montrons-leur aussi, par la dissection des animaux, que l'une et l'autre tunique exercent l'action indiquée. Prenez un animal, et après avoir mis à nu les corps situés sur l'œsophage sans couper aucun des nerfs, ni aucune des artères ou des veines situées en cet endroit, partagez par une incision droite, à partir du menton jusqu'au thorax, la tunique externe pourvue de fibres transverses, puis donnez de la nourriture à l'animal, vous le verrez avaler, bien que l'action péristaltique soit abolie. Si chez un autre animal vous coupez les deux tuniques par des sections transversales, vous le verrez aussi avaler sans que la tunique intérieure agisse, ce qui démontre qu'avec l'une d'elles il est capable d'avaler, quoique moins aisément qu'avec toutes les deux. En effet, outre les autres points, il est encore une chose à considérer nettement dans la dissection indiquée, c'est que dans la déglutition, l'œsophage se remplit d'air avalé avec les aliments, lequel est facilement poussé avec les aliments dans l'estomac par la contraction de la tunique extérieure, tandis que si cet air séjourne dans l'œsophage, il entrave la marche des aliments, en distendant la tunique et en gênant son action. Érasistrate n'a rien dit de tout cela; il n'a pas dit non plus que la direction courbe de l'œsophage réfute clairement l'opinion de ceux qui supposent que dans

la déglutition, les aliments poussés par l'impulsion supérieure descendent directement dans l'estomac. Une seule remarque juste de lui, c'est que parmi les animaux à long cou, un grand nombre avalent en penchant la tête. Il résulte de là qu'il démontre, non pas comment nous avalons, mais comment nous n'avalons pas. Il est clair, en effet, que la seule impulsion supérieure ne suffit pas. Mais est-ce l'estomac qui attire les aliments ou l'œsophage qui les amène, cela n'est pas encore évident. Pour nous, en énonçant tous les raisonnements tirés de la disposition des organes et des autres faits qui apparaissent, disions-nous tout à l'heure, avant qu'on dénude l'œsophage et quand il est dénudé, nous avons suffisamment démontré que la tunique interne a été créée pour tirer et la tunique externe pour pousser en avant. Notre but primitif était de prouver l'existence de la faculté rétentive dans chacun des organes, comme nous l'avions fait dans le livre précédent pour la faculté attractive et aussi pour la faculté altératrice. La suite du raisonnement nous a conduit à démontrer l'existence dans l'estomac des quatre facultés, attractive dans la déglutition, rétentive dans la coction, expulsive dans les vomissements et dans le départ pour l'intestin grêle des aliments après la coction; la coction même constitue l'altération.

Chapitre ix. — Toute partie qui doit être nourrie possède nécessairement les quatre qualités attractive, expulsive, rétentive et altératrice (voy. pour ce chapitre comme pour le précédent et le chap. xi, *Utilité des parties*, IV, xvii; t. I, p. 328. — Cf. aussi les chap. vii, viii du même livre IV, et les chap. xi et xii du livre V).

Nous ne devons donc plus douter, ni touchant la rate, si elle attire ce qui lui est propre, rejette ce qui lui est contraire, altère et retient ce qu'elle est destinée à attirer, ni touchant le foie, ou la veine, ou l'artère, ou le cœur, ou quelque autre organe: Car nous avons démontré que ces quatre facultés existent nécessairement dans toute partie qui doit être nourrie; c'est pourquoi nous les avons appelées les *servantes de la nutrition*. De même, en effet, que les excréments humains ont quelque appas pour les chiens, de même les superfluités du foie sont naturellement destinées en partie à la rate, en partie à la vésicule biliaire, en partie aux reins.

CHAPITRE X. — Raisons qui ont engagé Galien à écrire sur les facultés naturelles.

Je ne voudrais pas parler de la génération de ces superfluités après Hippocrate, Platon, Aristote, Dioclès, Proxagore, Philotime. Je n'aurais même pas parlé des facultés, si quelqu'un de nos devanciers en eût traité convenablement et complétement. Mais les anciens, qui ont laissé sur ce sujet d'excellentes dissertations, ont omis de discuter bien des points, ne soupçonnant pas que certains sophistes effrontés arriveraient à s'efforcer de contredire l'évidence. Parmi les modernes, il en est qui, subjugués par les sophistes, y ont ajouté foi; d'autres ont cherché à les réfuter, mais ils sont bien loin, à mon avis, de la puissante critique des anciens. C'est pourquoi, dans la pensée que si quelqu'un de ces anciens vivait encore, il lutterait contre ceux qui renversent les plus belles doctrines de l'art, je me suis efforcé moi-même de rassembler, comme l'eût fait un ancien, des arguments péremptoires.

Le résultat que j'obtiendrai sera nul ou très-médiocre, je ne l'ignore pas. Je trouve, en effet, que beaucoup de questions très-bien démontrées par les anciens ne sont pas comprises d'un grand nombre de nos contemporains par suite de leur ignorance; que ceux-ci même, dans leur indifférence, ne cherchent pas à les étudier, ou que, si l'un d'eux les connaît, il ne les juge pas avec impartialité. En effet, quiconque veut avoir des connaissances plus étendues que le vulgaire doit être supérieur, non-seulement par l'intelligence naturelle, mais encore par l'instruction première. Devenu jeune homme et comme inspiré par le ciel, il s'éprendra d'un violent amour de la vérité; nuit et jour il entretiendra son ardeur et son zèle à étudier les écrits des anciens les plus illustres. Ces écrits connus, il vérifiera, par une longue expérience, les observations qui y sont contenues, considérant celles qui s'accordent avec les faits évidents, celles qui s'en écartent; et alors il adoptera les unes et rejettera les autres. A un tel homme, cet écrit sera, je l'espère, extrêmement utile. Pour les autres, il sera aussi superflu qu'une fable racontée à un âne.

Chapitre xi. — Des trois espèces de fibres, droites, transverses, obliques, propres à chaque catégorie d'organes.

Terminons ce livre, pour ceux qui recherchent la vérité, en y ajoutant tout ce qui lui manque. De même que l'estomac, chez les personnes très-affamées, attire manifestement et entraîne les aliments avant qu'ils soient exactement triturés dans la bouche, tandis que chez les personnes dégoûtées et qui mangent par nécessité, il les repousse et les rejette (voy. chap. viii); de même, chacun des autres organes possède les deux facultés attractive des choses propres et expulsive des choses contraires. Aussi, quand un organe est formé d'une seule tunique, comme les deux vessies (*vésico-biliaire et vessie*), les matrices et les veines, il possède néanmoins les deux espèces de fibres droites et transverses. Il existe une troisième espèce de fibres, les fibres obliques, qui sont bien moins nombreuses que les espèces précédentes. On la trouve dans les organes composés de deux tuniques, mêlée dans une seule de ces tuniques aux fibres droites, et dans ceux formés d'une seule tunique, on la trouve mêlée aux deux autres espèces. Elles aident considérablement à l'action de la faculté dite rétentive. En effet, tant que dure l'action, la partie a besoin d'être pressée et contractée en tous sens sur son contenu, l'estomac pendant la coction, les matrices pendant toute la durée de la gestation. Ainsi, la tunique des veines qui est unique a été composée de fibres de plusieurs espèces; au contraire, des deux tuniques de l'artère, la tunique externe est formée de fibres circulaires, la tunique interne de fibres la plupart droites et de quelques-unes obliques; en sorte que les veines ressemblent aux matrices et aux vessies par la disposition des fibres, bien qu'elles manquent d'épaisseur, tandis que les artères ressemblent à l'estomac. Seuls de tous les organes, les intestins sont formés de deux tuniques, ayant toutes deux des fibres transverses. Pourquoi est-il préférable que la nature de chacun des organes soit telle qu'elle est actuellement et que les intestins soient composés de deux tuniques semblables, ce sujet appartient au traité *Sur l'utilité des parties* (cf. particul. IV, viii). Il ne faut donc pas attendre de nous maintenant d'explication sur de semblables sujets, pas plus que sur la raison pour laquelle les anatomistes ne sont pas d'ac-

cord touchant le nombre de tuniques de chacun des organes. Nous en avons assez dit touchant ce sujet dans notre livre *Sur le désaccord en anatomie* (*ouvrage perdu*). Quant à la raison pour laquelle chacun des organes a été créé tel, elle sera donnée dans le traité *Sur l'utilité des parties*.

Chapitre xii. — La faculté expulsive est la conséquence de la faculté attractive; elle ne s'exerce que quand l'organe se trouve précisément dans l'état opposé à celui pendant lequel s'exerçait la faculté attractive. — Exemples tirés de l'utérus, de l'estomac, de la vésicule biliaire, de la vessie.

Notre but maintenant n'est pas de traiter l'une et l'autre question, mais de démontrer que les quatre facultés naturelles existent dans chacun des organes. Revenons donc à notre sujet, et, après avoir rappelé ce que nous avons dit précédemment, couronnons cet ouvrage en y ajoutant ce qui manque encore. Maintenant que nous avons démontré que chacune des parties de l'animal attire à elle le suc qui lui est propre, et que cette attraction est presque la première des facultés naturelles, il faut savoir que chacun d'eux ayant attiré une substance, n'en rejette la totalité ou la partie superflue qu'après que l'organe lui-même, ou la plus grande partie de ce qu'il renferme, sont parvenus à une disposition opposée à celle qu'ils avaient. Ainsi l'estomac, après s'être suffisamment rassasié d'aliments, après en avoir sucé et déposé dans ses tuniques la partie la plus utile, rejette le reste comme un fardeau étranger. C'est ainsi qu'agissent les vessies quand l'une des substances attirées devient incommode, soit en les distendant par son abondance, soit en les attaquant par une qualité mordante.

Il en est de même des matrices. En effet, quand elles ne peuvent plus supporter leur état de distension, ou quand elles sont irritées par la qualité des humeurs déversées dans leur cavité, alors elles se hâtent de rejeter le fardeau qui les incommode. Ces deux circonstances se produisent parfois violemment, et alors l'avortement a lieu; le plus souvent elles arrivent d'une façon régulière, et alors a lieu non pas l'avortement, mais ce qu'on appelle la délivrance et l'enfantement. L'avortement est consécutif soit à l'emploi des médicaments abortifs, soit à certaines dispositions qui tuent le fœtus ou qui déchirent quelques-unes des membranes ; il survient encore lorsque la matrice se relâche parce qu'elle souffre d'une

trop grande distension. Les enfantements sont effectués par les mouvements très-violents des fœtus eux-mêmes, comme le fait a été bien constaté par Hippocrate. Un sentiment de gêne accompagne toutes ces situations, et cette gêne est produite par une triple cause, la masse excessive du fœtus, un poids trop lourd, ou une mordication : la masse, quand la matrice ne peut plus supporter son état de distension; le poids, quand son contenu est au-dessus de ses forces; la mordication, quand les humeurs, d'abord renfermées dans les membranes, viennent, par la rupture de ces membranes, à s'épancher dans les matrices elles-mêmes, ou encore quand le fœtus, corrompu, pourri, réduit en liquides malfaisants, irrite et mord la tunique de l'utérus.

Ainsi, dans tous les organes, les diverses actions naturelles et aussi les affections, les maladies paraissent se produire d'une façon analogue et les unes si évidemment et si clairement qu'elles n'ont aucun besoin de démonstration, les autres moins nettement, mais cependant de manière à être saisies par les esprits attentifs.

Dans l'estomac, les mordications évidentes, parce que l'estomac est très-sensible, et les autres affections, celles qui provoquent les nausées et celles qu'on appelle tiraillements d'estomac, indiquent clairement la faculté excrétoire et expulsive des choses contraires. Il en est de même dans l'utérus et dans la vessie qui reçoit l'urine. En effet, celle-ci paraît évidemment aussi recueillir et amasser l'humeur jusqu'au moment où, soit distendue par son abondance, soit irritée par sa qualité mordicante, elle ne peut plus supporter la gêne. Car chacune des superfluités se corrompt en séjournant dans le corps, celle-ci plus lentement, celle-là plus vite, et par là deviennent mordantes, âcres et incommodes pour les viscères qui les contiennent. Il n'en est cependant pas de même dans la vésicule du foie, d'où l'on peut conclure qu'elle n'a que très-peu de nerfs (voy. *Utilité des parties*, V, VIII, t. I, p. 359). Mais l'investigateur de la nature doit ici encore trouver un équivalent. En effet, si la vésicule attire, nous l'avons démontré (II, VIII. — Cf. *Utilité des parties*, IV, XII, XIII), l'humeur qui lui est propre, de manière à en paraître souvent remplie, et à rejeter cette même humeur sans tarder longtemps, il est nécessaire que la vésicule désire l'excrétion, quand elle en est abondamment surchargée ou que la qualité de l'humeur tourne à l'âcre et au mordant. En effet, les

aliments ne dépouillent pas si vite leur qualité primitive qu'en tombant dans les intestins grêles, ils deviennent tout de suite excréments; quant à la bile, une fois échappée des veines, elle ne tarde guère plus que l'urine à dépouiller sa qualité par une transformation et une corruption rapides. Or si dans l'utérus, l'estomac, les intestins, ou encore dans la vessie qui reçoit l'urine, se manifeste évidemment une distension, une mordication ou une pesanteur qui stimule l'excrétion de chacun des organes, il n'y a aucune difficulté à supposer le même fait dans la vésicule biliaire, ou dans tous les autres organes dont font partie évidemment les veines et les artères.

CHAPITRE XIII. — Souvent l'attraction et l'expulsion s'opèrent par le même canal, mais à des moments différents; longue discussion à ce sujet; exemples tirés du col de l'utérus, de l'œsophage, de la trachée-artère, de la vésicule biliaire, etc. — Il existe un mutuel échange entre toutes les parties; ce qui manque à l'une est fourni par l'autre ; conditions de cet échange. — Galien revient à ce propos sur la théorie du *remplacement de ce qui est évacué* (théorie de l'horreur du vide) dont il avait déjà parlé dans le premier livre (chap. XVI et suiv.). — Ce chapitre est en grande partie un commentaire ou une paraphrase de certains passages du traité hippocratique *De l'aliment*.

Maintenant il n'est plus difficile de comprendre que l'attraction et l'excrétion s'effectuent par le même canal dans des temps différents, puisqu'on voit évidemment le conduit de l'estomac (*œsophage*) non-seulement lui transmettre les aliments et les boissons, mais encore lui rendre un service tout contraire dans les vomissements. De même le col de la vésicule du foie, tout unique qu'il est, sert à la fois à remplir la vessie et à l'évacuer. De même encore le canal de la matrice laisse entrer le sperme et sortir l'enfant. Là aussi la faculté excrétoire est évidente; mais la faculté attractive ne l'est pas également pour la plupart des médecins. Hippocrate, accusant d'inertie le col de la matrice, dit[1] : « Son canal ne peut attirer la semence intérieurement. » Érasistrate et Asclépiade sont si éclairés à cet égard, qu'ils dépouillent de cette faculté non pas

[1] *Des eaux, des airs et des lieux*, § 21. Hippocrate parle aussi en plus de vingt endroits de ses traités *Sur les maladies des femmes*, de l'impossibilité où se trouve le col de l'utérus de recevoir la semence, et il donne diverses raisons de cette impossibilité.

seulement la matrice et l'estomac, mais encore la vésicule du foie et aussi les reins. Pourtant on ne peut assigner un autre principe à la sécrétion de l'urine et de la bile, nous l'avons démontré dans le premier livre (chap. XIII et suiv.; II, II, VIII). Lors donc que nous voyons la matrice, l'estomac et la vésicule biliaire opérer l'attraction et l'excrétion par un seul et même conduit, ne nous étonnons plus si parfois la nature déverse aussi par les veines, les superfluités dans l'estomac. Il faut encore moins s'étonner, si l'aliment distribué par les veines de l'estomac dans le foie, peut, en cas d'abstinence prolongée, être rapporté par celles-ci à l'estomac (cf. *Util. des parties*, IV, XIX).

Douter de pareils faits, c'est la même chose que refuser de croire que les médicaments purgatifs attirent de tout le corps dans le canal intestinal les humeurs convenables, par les mêmes orifices qui tout à l'heure servaient à la distribution de l'aliment; c'est vouloir trouver des conduits pour la distribution et d'autres pour la purgation. Cependant si un seul et même conduit sert aux deux facultés, accomplissant l'attraction en sens inverse à des époques différentes, d'abord à la faculté attractive du foie, puis, au moment de la purgation, à celle du médicament, comment s'étonner que les veines situées entre le foie et la région de l'estomac possèdent une fonction et une utilité doubles, en sorte que si l'estomac renferme une quantité surabondante d'aliment, une partie est déversée par les veines susdites dans le foie, et que si au contraire l'estomac est vide et a besoin de nourriture, cet aliment est attiré et ramené par les mêmes veines du foie à l'estomac (cf. *Util. des parties*, IV, XIX).

Toute partie paraît exercer son attraction sur toute partie et lui céder quelque chose en échange : de là communauté de flux et de souffle (cf. I, XII, à la fin) dans toutes les parties; et comme l'a dit admirablement Hippocrate : la partie plus forte attire, la partie plus faible se vide. Or, une partie est plus forte ou plus faible qu'une autre, soit d'une manière absolue, naturelle et commune à tous les êtres (cf. *Utilité des parties*, XIV, VII, p. 109), soit par une condition spéciale à cette partie. Chez tous les hommes comme chez tous les animaux, naturellement, le cœur a plus de force que le foie, le foie que les intestins et l'estomac, les artères que les veines pour attirer ce qui est utile et ex-

pulser ce qui ne l'est pas. Chez chacun de nous en particulier, dans un moment c'est le foie qui a plus de force pour attirer; dans un autre c'est l'estomac. En effet, si l'estomac renferme une nourriture abondante et que le foie éprouve une appétence vive et un besoin pressant, ce viscère attirera certainement avec une force plus grande. Si, au contraire, il est saturé et distendu, tandis que l'estomac est dans un état d'appétence et de vacuité, alors la force de l'attraction passe dans ce dernier (cf. *Util. des parties*, IV, XIX).

Supposez des gens qui tiennent à la main des aliments et cherchent mutuellement à se les ravir : si leur besoin est égal, naturellement le plus fort l'emportera, mais si ce dernier est rassasié et tient négligemment des aliments superflus pour lui, ou désire les céder à un autre, tandis que le plus faible les souhaite ardemment, rien n'empêchera ce dernier de prendre tout. De même l'estomac attire aisément du foie l'aliment quand il éprouve un vif désir de nourriture, tandis que ce viscère est saturé. Parfois l'animal ne souffre pas de la faim, grâce à l'aliment abondant contenu dans le foie. L'estomac ayant une nourriture meilleure et plus à portée, n'a aucun besoin d'aliments étrangers; mais s'il vient à éprouver un besoin de nourriture et que le foie en soit dépourvu, il se remplit de superfluités. Ces superfluités sont des humeurs bilieuses, phlegmatiques et séreuses, les seules que le foie envoie à l'estomac, quand ce dernier le sollicite, ayant besoin d'aliment. De même donc que les parties attirent les unes des autres leur nourriture, de même aussi elles déposent parfois leur superflu les unes chez les autres; et de même encore que dans la lutte d'attraction, c'était la plus forte qui l'emportait, il en est de même pour celles qui déposent leur superflu, et c'est là la cause de ce qu'on appelle *fluxion*. En effet, chacune des parties a une force de tension innée pour expulser son superflu. Quand donc une de ces parties devient plus faible par suite d'une certaine diathèse, les superfluités s'y déversent nécessairement de toutes les autres parties. En effet, la partie la plus forte dépose dans toutes celles qui l'avoisinent, chacune de celles-ci dépose à son tour dans d'autres qui sont plus faibles qu'elles, puis chacune de ces dernières dépose dans d'autres, et cela se continue jusqu'à ce que la superfluité, éliminée de toutes les parties, s'arrête dans une des plus

faibles de toutes. Cette superfluité, en effet, ne peut s'écouler dans une autre partie, aucune des parties plus fortes ne l'accueillant, et celle qui en souffre ne pouvant la rejeter. Du reste, quand nous traiterons de la production et de la guérison des maladies, on pourra trouver là de nombreuses preuves de ce que nous avons convenablement démontré dans tout ce livre. Mais reprenons l'objet actuel de notre démonstration : qu'il n'y a rien d'étonnant que du foie il vienne de la nourriture aux intestins et à l'estomac par les mêmes veines qui naguère en transportaient de ceux-ci au foie (cf. *Util. des parties*, IV, XIX). Chez beaucoup de gens qui ont abandonné brusquement et complétement de violents exercices, ou qui ont eu un membre coupé, a lieu à certaines époques, par les intestins, une évacuation subite de sang, comme l'a dit Hippocrate (*Des articul.*, § 69; t. IV, p. 288); évacuation qui ne cause aucune incommodité, mais qui purge instantanément tout le corps et le débarrasse des superfluités, le départ de ces superfluités étant accompli par les mêmes veines qui opéraient naguère la distribution. Souvent encore, dans les maladies, la nature purge tout l'animal par ces mêmes veines. Ce n'est pas [dans tous les cas] une évacuation de sang; l'évacuation se produit suivant l'humeur qui incommode. Ainsi dans le *choléra* [1] tout le corps est purgé par les veines qui aboutissent aux intestins et à l'estomac.

Croire que le mode de transport est unique pour les substances du corps, c'est ignorer complétement les facultés naturelles, les autres facultés aussi bien que la faculté excrétoire, qui est l'opposé de la faculté attractive. Car des facultés contraires ont nécessairement pour conséquence des mouvements et des transports contraires de matières. En effet, chacune des parties, quand elle a attiré le suc qui lui est propre, qu'elle l'a retenu et qu'elle en a joui, se hâte de déposer tout le superflu le plus vite et le plus commodément possible, d'après la pente de ce superflu. C'est ainsi que l'estomac se débarrasse, par des vomissements, des superfluités qui surnagent, et par des diarrhées de celles qui descendent au fond. Dans ce cas, nous disons que l'animal a des

[1] Sur le *choléra* des anciens, voy. Oribase, t. II, p. 816.

nausées, ce qui signifie que l'animal fait effort pour évacuer en vomissant. Et telle est l'énergie et la violence de la faculté expulsive, que si dans l'iléus la voie des intestins est complétement fermée, l'excrément même est vomi. Pourtant, à moins de traverser tout l'intestin grêle, le jéjunum, le pylore, l'estomac et l'œsophage, une superfluité de ce genre ne saurait, chez personne, s'échapper par la bouche.

Qu'y a-t-il d'étonnant si de l'extrême surface de la peau jusqu'aux intestins et à l'estomac, quelque chose arrive par *translation*, ainsi que nous l'a enseigné Hippocrate (*De l'alim.*, éd. Foës, p. 381), en disant que non-seulement le pneuma ou la superfluité, mais encore que la nourriture même revient de l'extrême surface à la source d'où elle était sortie. En effet, les plus légères variations de mouvements régissent cette faculté expulsive, attendu qu'elle s'exerce par les fibres transverses, et se transmet très-rapidement du principe qui l'a mise en mouvement jusqu'aux extrémités opposées. Il n'est donc pas extraordinaire ni impossible qu'une partie de la peau, soudainement durcie par un froid inusité, devenant ainsi plus faible, et considérant plutôt comme un fardeau que comme un aliment préparé pour elle l'humeur qui naguère la baignait sans l'incommoder, elle s'empresse en conséquence de l'expulser, et que trouvant fermée par la condensation la voie extérieure, elle se tourne vers l'autre voie et rejette la superfluité violemment repoussée vers la partie voisine, laquelle à son tour l'éloigne du côté de la suivante, et que ce rejet ne cesse pas de se produire jusqu'à ce que la translation s'arrête aux extrémités internes des veines. De pareils mouvements cessent assez vite. Ceux qui ont pour principes des irritations internes, telles qu'en provoquent les médicaments purgatifs et le *choléra*, ceux-là sont plus énergiques, plus persistants, et ils durent autant que dure la diathèse des orifices des vaisseaux, lorsqu'ils attirent ce qui est proche. En effet, cette diathèse évacue dans la partie contiguë, celle-ci à son tour dans la suivante, et cela ne s'arrête qu'à l'extrême surface, de sorte que les parties voisines se transmettant sans interruption l'une à l'autre, l'affection primitive passe très-rapidement jusqu'à l'extrémité.

Il en est de même dans les cas d'iléus. L'intestin souffrant d'une phlegmasie ne supporte ni le poids, ni l'âcreté des super-

fluités, et, en conséquence, se hâte de les écarter et de les repousser le plus loin possible. S'il trouve obstacle à poursuivre par le bas cette expulsion, quand à cet endroit la phlegmasie est le plus intense, alors il les repousse dans les intestins supérieurs les plus proches, et dès lors, la faculté excrétoire dirigeant en haut son mouvement dans la continuité des parties, les superfluités remontent jusqu'à la bouche. C'est un point que nous développerons dans nos considérations sur les maladies (cf. *Lieux affectés*, VI, II).

Je crois avoir, dès à présent, démontré clairement que toute partie cède et prend alternativement quelque chose à toute partie, et que cela produit une communauté de flux et de souffle entre toutes les parties, comme disait Hippocrate (*De l'alim.*, p. 381, éd. Foës); je crois que pas une personne, son intelligence fût-elle même un peu lente, n'aura de doute dorénavant sur la façon dont se nourrissent l'estomac et les intestins, et sur la répercussion qui s'opère de la surface extrême dans l'intérieur du corps. En effet, toutes les parties ayant la faculté d'attirer ce qui est convenable et bon pour elles, et d'expulser ce qui les incommode par son poids ou son âcreté, il n'y a rien d'étonnant que des mouvements contraires aient lieu continuellement dans ces parties, comme cela se voit au cœur, dans toutes les artères, dans le thorax et le poumon.

Dans toutes ces parties on voit clairement s'opérer presqu'à chaque instant et à la fois, des mouvements d'organes et des transports de matériaux s'effectuant en sens inverse. Eh bien, pour la trachée-artère, vous ne doutez pas qu'alternativement elle n'amène au poumon et ne ramène au dehors le pneuma ; vous n'avez aucun doute non plus sur la fonction des méats du nez et sur celle de la bouche dans son ensemble ; vous ne trouvez ni surprenant ni extraordinaire qu'un canal servant naguère à l'introduction du pneuma, serve aussi à son expulsion; et pour les veines qui aboutissent du foie aux intestins et à l'estomac, vous êtes dans le doute et il vous paraît étonnant que la nourriture soit à la fois par les mêmes veines distribuée dans le foie, attirée et ramenée du foie à l'estomac! Il faut distinguer ce que vous entendez par ce mot : à la fois. Si vous comprenez que ce mot signifie *dans le même temps*, c'est un sens que nous n'admettons pas. En effet, de même que l'inspiration a lieu dans un temps et

l'expiration dans un autre, de même le foie attire de l'estomac la nourriture dans un temps, et l'estomac l'attire du foie dans un autre. Mais si ce mot *à la fois* signifie pour vous que dans le même animal un seul organe sert à des transports de matériaux en sens inverse, et si cela vous embarrasse, considérez l'inspiration et l'expiration. En effet, elles s'opèrent absolument par les mêmes organes, mais diffèrent par le mode de mouvement et de transport des matériaux. Ainsi le poumon et le thorax, les artères rugueuses (*trachée-artère*) et lisses (*artères proprement dites*), le cœur, la bouche et les fosses nasales, à des intervalles très-rapprochés, éprouvent des mouvements contraires et échangent des matériaux. Pour les veines qui aboutissent du foie aux intestins et à l'estomac, elles éprouvent le mouvement contraire, non pas à des intervalles aussi courts, mais une fois par hasard dans une longue suite de jours.

Voici comment l'opération a lieu dans son ensemble. Chacun des organes attire à lui la nourriture voisine, il en extrait toute l'humeur utile jusqu'à ce qu'il en soit rassasié, et cette humeur, comme nous le démontrions précédemment, il la dépose en lui, puis se l'applique, se l'assimile; en un mot il se nourrit. Nous avons nettement expliqué en commençant (I, VII et suiv.) que la nutrition est, de toute nécessité, précédée par l'agglutination, dont elle diffère, et que l'agglutination est à son tour précédée par l'application. De même donc que les animaux cessent seulement de manger quand leur estomac est plein, de même pour chaque partie l'application ne cesse que par la plénitude de l'humeur propre. Lors donc que toute partie a de l'appétence au même degré que l'estomac, elle se nourrit, embrasse la nourriture et la presse sur tous les points de la même façon que l'estomac. De là résulte nécessairement, comme nous l'avons dit précédemment, pour les aliments la nécessité d'être cuits, l'estomac ne se contractant pas sur eux dans le but de les rendre propres aux autres parties, car alors ce ne serait plus un organe physique, mais un animal doué de raison et d'intelligence, apte à choisir ce qui est mieux. Si l'estomac se contracte, c'est que tout le corps possède une faculté capable d'attirer et de jouir des qualités propres, comme nous l'avons démontré précédemment. Parfois les aliments s'altèrent dans l'estomac. Aussi lorsqu'il est rempli et

rassasié du suc tiré de ces aliments, pour lui, désormais, ces aliments sont un fardeau. Il rejette donc aussitôt ce superflu et le pousse en bas, tandis que lui-même se tourne vers un autre acte, l'agglutination. Cependant la nourriture en traversant tout l'intestin est entraînée par les vaisseaux qui y aboutissent, la plus grande partie pénétrant dans les veines et une petite quantité dans les artères (cf. *Util. des parties*, IV, XVII, t. I, p. 327), comme nous le démontrerons un peu plus tard (chap. XIV et XV). Pendant ce temps, la nourriture s'applique aussi sur les tuniques des intestins.

Partagez par la pensée en trois périodes tout ce qui concerne la nourriture : dans la première, supposez-la séjournant dans l'estomac, cuite et appliquée à satiété sur les parois de ce viscère ; une partie s'en détache pour passer dans le foie. Dans la seconde période, elle traverse les intestins, sature en s'y appliquant ces intestins et le foie, tandis qu'une faible portion circule dans tout le corps. Pendant ce temps, songez que la nourriture, appliquée durant la première période, s'attache à l'estomac. Dans la troisième période, l'estomac se nourrit déjà en s'assimilant complétement la nourriture agrégée; il y a agrégation dans le foie et les intestins de la nourriture appliquée, distribution et application dans toutes les parties du corps. Si alors l'animal prend immédiatement de la nourriture, pendant que l'estomac la cuit et en jouit en appliquant sur ses tuniques toute la portion utile, les intestins assimileront complétement l'humeur agrégée. Il en est de même du foie. Dans tout le corps a lieu l'agrégation des parties de la nourriture appliquée. Si pendant ce temps l'estomac est contraint de demeurer sans aliment, il tirera sa nourriture des veines du mésentère et du foie, et non pas du corps même du foie. J'appelle *corps du foie* d'abord et essentiellement la chair même particulière du foie, puis chacun des vaisseaux qu'il renferme. En effet, pour l'humeur déjà contenue dans chacune des parties, il n'est pas probable qu'une autre partie l'attire, surtout lorsque déjà s'opère l'agrégation ou l'assimilation, mais pour l'humeur contenue dans les cavités des veines, la partie à la fois plus forte et dans le besoin, l'attire. C'est ainsi que l'estomac, dans le temps qu'il a besoin de nourriture et que l'animal ne mange pas encore, en dérobe aux veines du foie.

Comme nous avons démontré précédemment (II, IX. — Cf.

aussi *Util. des parties*, IV, xv) que la rate attire ce qu'il y a de plus épais dans le foie, l'élabore et le transforme en une humeur plus utile, il n'y a pas à s'étonner ici que cette humeur soit en partie attirée par chacun des organes communiquant avec elle au moyen des veines, par exemple : l'épiploon, le mésentère, l'intestin grêle, le colon, et l'estomac lui-même. De la même façon, la rate parfois rejette les superfluités dans l'estomac, et parfois, en revanche, elle attire de l'estomac une partie de sa nourriture propre.

Pour résumer ce que nous avons déjà dit précédemment, toute partie peut attirer de toute partie et lui envoyer dans des temps différents; ce qui se passe ressemble tout à fait à ceci : imaginez un grand nombre d'animaux paissant à volonté un fonds commun de nourriture : pendant que les uns cessent de manger, naturellement les autres mangent; ceux-ci vont cesser, ceux-là commencent, il en est qui mangent ensemble et d'autres qui mangent tour à tour; parfois l'on voit un de ces animaux dérober sa nourriture à l'autre, si le premier a besoin tandis que le second est abondamment pourvu. De même, il n'y a rien d'étonnant que de l'extrême surface quelque chose revienne dans l'intérieur du corps, et que l'estomac reçoive du foie et de la rate par les mêmes vaisseaux qui tout à l'heure portaient de l'estomac à ces viscères.

Un fait pareil se voit clairement dans les artères comme aussi dans le cœur, le thorax et le poumon. En effet, tous ces organes se dilatant et se contractant tour à tour, il faut que la substance enlevée naguère à ceux-ci par l'attraction, leur soit renvoyée plus tard. La nature, prévoyant cette nécessité, a pourvu les orifices des vaisseaux du cœur de membranes qui empêchent les substances de rebrousser chemin. Mais comment et de quelle façon cela a-t-il lieu? C'est ce que nous dirons dans notre traité *De l'utilité des parties* (VI, xiv, et surtout xvi). Nous y démontrerons, entre autres choses, que les orifices des vaisseaux ne sauraient être assez étroitement fermés pour que rien ne revienne en arrière, et que dans l'artère veineuse (ce point y sera également démontré) une quantité de substance plus considérable qu'aux autres orifices retourne nécessairement en arrière. Pour le moment ce qu'il est utile de savoir, c'est qu'aucun des viscères doués d'une manifeste et grande capacité ne saurait se dilater

sans attirer quelque chose des parties voisines, ni se contracter sans rendre en l'exprimant ce qu'il a reçu. A l'appui de cette assertion viennent les explications déjà présentées dans ce livre, et les démonstrations qu'Érasistrate et nous-même, dans un autre ouvrage, avons données sur le phénomène *du remplacement de ce qui est évacué*.

Chapitre xiv. — En vertu de ce principe que tout ce qui se dilate attire, les artères attirent soit l'air quand elles aboutissent à la peau, soit la partie la plus ténue du sang quand elles sont dans la profondeur du corps. Dans ce dernier cas cette partie ténue leur est fournie soit par les veines avec lesquelles elles s'abouchent, soit par le cœur, mais jamais par les intestins ou l'estomac; attendu que l'attraction s'opérant sur ce qu'il y a de plus léger, l'estomac et les intestins, remplis d'un aliment épais, ne peuvent rien leur fournir. — Cf. *Util. des parties*, XIII, ix, p. 73.— Expérience de physique qui démontre encore cette proposition.

Il existe dans chacune des artères, nous l'avons démontré ailleurs, une certaine faculté qui dérive du cœur et en vertu de laquelle elles se dilatent et se contractent. Si vous songez à ce double fait que l'artère est douée de ces mouvements et que tout ce qui se dilate attire à soi des parties voisines, vous ne trouverez nullement étonnant que les artères aboutissant à la peau, attirent l'air extérieur en se dilatant, que les artères qui s'abouchent par quelque point avec les veines, attirent la partie la plus ténue et la plus vaporeuse du sang qu'elles renferment; que les artères voisines du cœur exercent sur lui leur attraction. En effet, dans les phénomènes du remplacement de ce qui est évacué, la partie plus légère et plus ténue suit la partie plus lourde et plus épaisse (cf. *Util. des parties*, VII, ix). Or de toutes les choses contenues dans le corps la plus légère et la plus ténue est le pneuma; la seconde est la vapeur; en troisième lieu vient la partie du sang exactement élaborée et atténuée. Telles sont les substances que les artères attirent à elles de tous les côtés. Celles qui aboutissent au derme attirent l'air extérieur. L'air en effet est très-proche de ces artères et il est essentiellement léger. Parmi les autres artères celles qui du cœur remontent vers le cou et celle qui est placée sur le rachis, et même celles qui sont situées dans le voisinage, attirent surtout du cœur lui-même. Mais les artères plus éloignées du cœur et de la peau sont contraintes d'attirer des veines la partie

la plus légère du sang. Ainsi encore pour les artères qui aboutissent à l'estomac et aux intestins et qui dérivent de l'artère située sur le rachis, elles exercent toutes en se dilatant leur attraction sur le cœur lui-même et sur les veines si nombreuses qui l'avoisinent. En effet elles ne sauraient faire un emprunt important aux intestins et à l'estomac qui renferment en eux une nourriture si épaisse et si lourde, remplies qu'elles sont par avance de substances plus légères. Plongez un tube dans un vase rempli d'eau et de sable et attirez avec la bouche l'air du vase, le sable ne pourra remonter avant l'eau; toujours dans les phénomènes du remplacement de ce qui est évacué, la partie plus légère suit d'abord. Il ne faut donc pas s'étonner si de l'estomac il n'arrive aux artères déjà pleines de substances plus légères qu'une quantité très-petite de sang et d'un sang parfaitement élaboré.

Chapitre xv. — De deux espèces d'attraction; l'une s'exerce en raison du remplacement nécessaire de ce qui est évacué; l'autre en vertu d'une qualité propre de la matière. — L'attraction opérée par les vaisseaux est un exemple de la première espèce; l'action de la pierre aimantée est un exemple de la seconde espèce. — Cf. dans le livre I les chap. xiii et suiv.

Il faut savoir qu'il existe deux genres d'attraction qui résultent l'une du remplacement de ce qui est évacué, l'autre d'une qualité propre à la matière. En effet autre est l'attraction de l'air dans le soufflet, autre celle du fer par la pierre d'aimant. Il faut savoir aussi que le remplacement de ce qui est évacué a toujours pour résultat d'attirer d'abord la substance plus légère, tandis que celui de la qualité propre attire souvent, si cela se rencontre, la substance plus lourde, au cas où la nature s'en accommode. Ainsi dans les artères et dans le cœur qui sont des organes creux, capables de se dilater, toujours la substance plus légère suit d'abord, et comme ils ont besoin de nourriture, l'aliment propre est attiré dans les tuniques mêmes qui sont les corps des organes. En conséquence tout le sang qui a passé dans la cavité de ces organes dilatés étant très-propre et très-apte à nourrir, est attiré par les tuniques mêmes des vaisseaux (cf. *Utilité des parties*, VI, ix, x, xv, xviii, xxi.)

Que les veines laissent passer quelque chose dans les artères, en voici, outre les raisons données (chap. xiv), une preuve suffisan-

te : si pour tuer un animal vous lui coupez d'importantes et nombreuses artères, vous trouverez ses veines vides comme ses artères, ce qui n'aurait pu avoir lieu, s'il n'existait entre elles des communications. Dans le cœur également, la partie la plus ténue du sang est attirée de la cavité droite dans la cavité gauche, la cloison qui les sépare étant percée de trous qu'on peut parfaitement voir comme des fosses avec un orifice très-large qui va toujours se rétrécissant de plus en plus (cf. *Util. des parties*, VI, XVII). Cependant il n'est pas possible de voir leurs dernières extrémités à cause de leur ténuité et parce que l'animal étant déjà mort, tout est refroidi et affaissé. Mais ici encore le raisonnement en partant d'abord du principe que rien n'est fait en vain par la nature, s'explique ces communications des cavités du cœur; car ce n'est pas au hasard ni fortuitement que les fosses ont été créées se rétrécissant de la sorte. En second lieu, on conclut de ce fait que des deux orifices de la cavité droite du cœur, l'un qui amène le sang et l'autre qui le renvoie, celui qui l'amène est beaucoup plus considérable que l'autre. En effet, comme si tout le sang que la veine cave donne au cœur n'était pas renvoyé par celui-ci au poumon, l'insertion de la veine cave sur le cœur est plus considérable que l'implantation sur le cœur de la veine qui va sur le poumon. Cela ne veut pas dire qu'une partie du sang a été dépensée pour la nutrition du corps même du cœur. En effet, il est une autre veine ramifiée dans le corps du cœur, laquelle n'est pas dérivée du cœur et n'en reçoit pas de sang (*veine coronaire* — voy. *Util. des parties*, VI, XVII). Si une partie du sang est dépensée, la veine qui amène le sang au poumon n'est pas moindre que la veine insérée sur le cœur, dans la proportion de la quantité vraisemblable de sang employée pour la nourriture du cœur; mais la différence est beaucoup plus forte. Il est donc évident qu'il passe du sang dans la cavité gauche. En effet, les vaisseaux de cette cavité étant au nombre de deux, celui qui du poumon lui amène le pneuma (*veine artérieuse*) est beaucoup plus petit que la grande artère (*aorte*) issue du cœur et d'où dérivent toutes les artères du corps, comme si cette cavité ne recevait pas seulement le pneuma du poumon, mais encore du sang de la cavité droite par les communications indiquées. Qu'il soit préférable pour les parties du corps d'être nourries les unes par un sang pur, ténu et vaporeux, les autres

par un sang épais et trouble, et qu'à cet égard non plus, la nature n'ait commis aucune négligence, cela sera expliqué dans le livre *Sur l'utilité des parties* (cf. particul. VI, xvii). Il n'y a donc pas lieu de traiter actuellement ces questions, mais après avoir rappelé qu'il existe deux espèces d'attraction, certains corps attirant par de larges voies en se dilatant pour que s'opère le remplacement de ce qui est évacué, d'autres par l'effet d'une qualité propre, il nous reste à dire que les premiers peuvent attirer même de loin et les seconds de très-près seulement. En effet, avec un tube très-long plongé dans l'eau, vous pouvez aisément attirer le liquide dans votre bouche; mais si vous éloignez le fer de la pierre aimantée ou le blé du vase d'argile (un exemple de cette espèce a été cité précédemment, — I, xiv, p. 240), l'attraction ne peut plus avoir lieu. Les conduits des jardins vous donneront de ceci une idée fort nette. Ces conduits distribuent de l'eau à tout leur voisinage; plus loin elle ne peut arriver; aussi est-on forcé, à l'aide de beaucoup de petits canaux dérivés du grand conduit, d'amener le cours d'eau dans chaque partie du jardin. Les intervalles laissés entre ces petits canaux sont de la grandeur suffisante pour qu'ils jouissent pleinement de l'humidité qu'ils attirent et qui les pénètre de chaque côté. La même chose a lieu dans le corps des animaux. Beaucoup de canaux ramifiés dans toutes leurs parties leur amènent le sang comme l'eau dans un jardin. Les intervalles de ces vaisseaux ont été, dès le principe, admirablement ménagés par la nature pour qu'il n'y ait ni insuffisance dans la distribution aux parties intermédiaires qui attirent le sang à elles, ni danger pour elles d'être inondées par une quantité superflue de liquide déversée à contre-temps. Car tel est leur mode de nutrition.

Dans un corps fait d'une pièce, tel qu'Érasistrate suppose le vaisseau, les parties superficielles jouissent les premières de la nourriture avec laquelle elles sont en contact. Les parties suivantes attirant en vertu de leur contiguïté, la reçoivent de celles-ci; puis d'autres à leur tour reçoivent de ces dernières et cela ne cesse que quand la qualité de la substance nutritive est distribuée dans toutes les parties du corps. Quant aux parties qui pour nourriture ont besoin d'une humeur fortement altérée, la nature a disposé chez elles une sorte de réservoir, soit des cavités ou des cavernes, ou quelque chose d'analogue à des cavernes. Ainsi les chairs, celles

de tous les viscères et celles des muscles sont nourries par le sang même qui a subi une faible altération. Les os pour s'en nourrir exigent qu'il ait subi un changement considérable. Ce que le sang est pour les chairs, la moelle l'est pour les os (cf. *Util. des parties*, XI, XVIII; t. I, p. 700); dans les os petits et sans cavités, la moelle est disséminée dans leurs cavernes; mais dans les os grands et qui ont des cavités, elle se trouve accumulée dans ces cavités mêmes. En effet, comme nous le démontrions dans le premier livre (chap. X), les corps qui ont une substance semblable peuvent se transformer mutuellement, ceux qui sont très-différents ne sauraient s'assimiler les uns aux autres, sans des transformations intermédiaires. Tels sont pour les cartilages le mucus qui les entoure, et pour les ligaments, les membranes et les nerfs, l'humeur visqueuse qui les lubrifie. En effet, chacun de ces corps est composé de fibres nombreuses lesquelles sont des parties homoïomères et des éléments vraiment sensibles; dans l'intervalle des fibres est disséminée l'humeur la plus propre à leur nutrition qu'ils ont tirée du sang des veines en choisissant autant que possible la portion la plus semblable à eux et qu'ils assimilent peu à peu et transforment en leur substance (cf. XIV, X, p. 115).

Toutes ces observations concordent entre elles et apportent un grand témoignage aux démonstrations précédentes. Ne prolongeons donc plus ce discours. D'après ce que nous avons dit, chacun peut aisément imaginer comme il le veut, la manière dont s'opèrent plusieurs faits de détail.

En voici un exemple : Chez beaucoup de buveurs, la boisson est absorbée très-rapidement et rendue, peu s'en faut, tout entière dans un temps très-court. Dans ce cas aussi la rapidité de l'absorption est due à la propriété de la qualité, à la ténuité du liquide, à la largeur des vaisseaux et de leurs orifices, et à l'énergie de la faculté attractive, les parties situées près de l'estomac attirant pour elles la boisson à cause de sa qualité propre, les parties suivantes la ravissant aussi pour elles-mêmes, puis les parties suivantes la recevant de ces dernières, jusqu'à ce qu'elle soit arrivée dans la veine cave d'où les reins désormais tireront la partie qui leur convient. Il n'y a donc rien d'étonnant que le vin, vu sa qualité spéciale, soit absorbé plus vite que l'eau, que parmi les vins eux-mêmes, le vin blanc et pur se distribue rapidement à cause

de sa ténuité, tandis que le vin noir et trouble est arrêté dans sa marche et retardé par son épaisseur. Ce sont là des preuves assez fortes à l'appui de ce que nous disions précédemment au sujet des artères. Partout en effet la portion appropriée et ténue du sang arrive plus vite que la portion qui n'est pas telle aux parties qui l'attirent. C'est pourquoi les artères qui, en se dilatant, peuvent attirer la vapeur, le pneuma et le sang ténu, n'attirent aucunement ou attirent excessivement peu le suc contenu dans l'estomac et les intestins (cf. *Util. des parties*, V, vi ; t. I, p. 357).

VII.

DU MOUVEMENT DES MUSCLES [1].

LIVRE PREMIER.

CHAPITRE PREMIER. — Multiplicité des muscles. — Difficulté de les dénombrer avec exactitude. — Diversité des lieux où ils s'implantent. — Expériences qui prouvent que les muscles sont les organes du mouvement. — Définition et origine du tendon, du ligament et du nerf. — Théorie mécanique de l'action des nerfs. — Distribution des artères, des veines et des nerfs dans les muscles.

Les muscles sont les organes du mouvement volontaire, et leur nombre est si considérable qu'il n'est pas même facile de les compter : en effet, quelques muscles s'unissent entre eux de façon qu'ils semblent n'en former plus qu'un seul; ou bien un muscle unique se termine en plusieurs tendons et semble par conséquent constituer, non plus un seul muscle, mais autant de muscles qu'il y a de tendons. Pour cette raison donc, et aussi parce qu'ils présentent des formes très-variées et s'implantent sur des parties dissemblables (c'est-à-dire *sur la peau*, *les os*, *ou sur une substance intermédiaire*), les muscles ont un mode de mouvement très-difficile à saisir. Une circonstance également importante, c'est qu'ils s'implantent sur les parties mues en des lieux différents et souvent opposés. En effet, les uns s'implantent en haut, les autres en bas; les autres en avant ou en arrière, d'un côté ou d'un autre. Mais de plus, si on fait à un muscle quelconque une incision transversale qui ne soit ni trop petite ni trop superficielle, l'un des mouvements de la partie sur laquelle ce muscle s'implante sera nécessairement compromis, et comme ces lésions sont d'une nature très-variée, cette circonstance contribue aussi à rendre le mode

[1] Pour ce traité je dois à l'obligeance de mon ami, M. le docteur Bussemaker, la collation d'un très-bon manuscrit de l'Escurial (t. III, 7), dont les variantes n'avaient jamais été relevées. En plus d'un passage ces variantes m'ont fourni un texte de beaucoup préférable à celui des éditions et à celui que représente la traduction latine. J'ai eu recours aussi, dans tous les passages difficiles, à notre manuscrit 1849, du commencement du XIV[e] siècle et qui offre un certain nombre d'excellentes leçons. — Voy. du reste la *Dissert. sur la physiol.* pour toutes les questions de doctrine que soulève cet important traité.

de mouvement des muscles difficile à saisir. Par exemple l'incision des divers muscles du membre inférieur rendra impossible soit la flexion, soit l'extension, soit le soulèvement, soit l'abaissement, soit la rotation de ce membre. L'inflammation, le *squirrhe*, la pourriture, la contusion de ces muscles ou l'induration de leurs cicatrices auront encore les mêmes conséquences pour les jambes et également pour les bras. Aussi quand les muscles des bras sont lésés, certaines personnes ne peuvent plus lever le membre, l'étendre, le fléchir ou le baisser; d'autres ne peuvent plus le ramener d'un côté ni de l'autre, ou le tourner en arrière. Le même effet sera également produit par les lésions des tendons, organes que les médecins modernes appellent *muscles transformés en nerfs*, parce qu'ils voient, je pense, les muscles se terminer par ces tendons; leur nature, en effet, est en quelque sorte mixte et tient le milieu entre celle du ligament et du nerf.

Le *ligament*, dans son acception propre [et anatomique], et non dans celle de *lien* qui est son acception vulgaire, est un corps nerveux issu dans tous les cas d'un os et qui va s'insérer sur un os ou s'insinuer dans un muscle. Son nom évidemment lui vient de son utilité. Le nerf (νεῦρον), ou *tenseur* (τόνος, *ancien nom du nerf*) naît de l'encéphale ou de la moelle. Organe unique, il a été désigné sous deux dénominations à cause de ses fonctions mêmes, étant destiné à fléchir[1] et à tendre. Pour se faire une idée de la substance du nerf, on peut se figurer l'encéphale foulé, condensé et par cela même devenu plus dur. Le corps de la moelle ressemble aussi à l'encéphale foulé et par cela même devenn dur. En effet, la partie postérieure de l'encéphale lui-même faisant suite à la moelle est plus dure que la partie antérieure; et parmi les nerfs, les plus mous vous paraîtront ne différer aucunement de la moelle. La moelle des autres os n'est pas la même, elle est humide et presque coulante. On pourrait parfaitement la comparer à de la graisse pour la mollesse (cf. *Util. des parties*, XI, XVIII); aussi vous ne trouverez aucun nerf, ni mou, ni dur, issu de cette moelle. De plus elle n'est pas recouverte par les téguments de l'encéphale et

[1] Νεύειν. Galien, imitant les étymologistes grecs qui se contentent des rapports les plus grossiers entre les mots, fait venir νεῦρον de νεύω.

de la moelle; ni artères ni veines n'y forment de plexus; elle ne ressemble donc en rien à l'encéphale et à la moelle ; elle n'a aucune relation avec les muscles.

Tous les muscles ont des relations assez importantes avec le cerveau et la moelle épinière, car ils ont besoin de recevoir du cerveau ou de la moelle épinière un nerf qui est petit à la vue, mais dont la force est loin d'être petite. Vous reconnaîtrez ce fait aux lésions de ce nerf. En effet, l'incision, la compression, la contusion, la ligature, le *squirrhe* ou la pourriture du nerf enlève au muscle tout mouvement et tout sentiment. En outre, chez un assez grand nombre de malades, l'inflammation d'un nerf a amené des convulsions ou le délire; quelques-unes des personnes qui se trouvaient dans cet état, ayant été assez heureuses pour rencontrer un médecin bien avisé qui coupât le nerf, furent immédiatement délivrées des convulsions et du délire; mais à compter de ce moment, le muscle auquel ce nerf s'insérait fut chez eux insensible et incapable de servir aux mouvements. Il existe donc dans les nerfs une force considérable qui découle d'en haut, du grand principe, car cette puissance n'est pas innée en eux et ne leur vient pas d'eux-mêmes. Vous le reconnaîtrez surtout au fait suivant : si vous coupez tel de ces nerfs qu'il vous plaira, ou bien la moelle épinière, toute la partie située au-dessus de l'incision et qui reste en rapport avec le cerveau conservera encore les forces qui viennent de ce principe, tandis que toute la partie qui est au-dessous ne pourra plus communiquer ni sentiment ni mouvement à aucun organe.

Les nerfs, qui jouent par conséquent le rôle de conduits, apportent aux muscles les forces qu'ils tirent du cerveau comme d'une source; dès l'instant qu'ils entrent en contact avec eux, ils se divisent d'une manière très-variée à l'aide de plusieurs bifurcations successives, et s'étant résolus à la fin entièrement en fibres membraneuses et ténues, ces bifurcations forment un réseau pour le corps du muscle. Les ligaments, au contraire, qui servent à relier et à unir les muscles aux os, donnent naissance aux membranes qui les environnent, et font pénétrer certaines cloisons intérieures dans la chair même des muscles, chair que vous devez vous représenter comme un lieu arrosé par plusieurs canaux, d'abord par celui dont nous venons de parler, c'est-à-dire par le

nerf, ensuite par deux autres, dont l'un amène du sang chaud, ténu et vaporeux, et l'autre du sang plus froid et plus épais; le premier de ces canaux s'appelle artère et le second veine. Les canaux donc qui tirent leur origine du cœur et du foie, arrosent le corps du muscle, et, pour cette raison, il n'est plus simplement un lieu (χώρα), mais il devient, pour ainsi dire, une plante; grâce au troisième canal qui provient du grand principe, il n'est plus une plante, mais déjà quelque chose de meilleur qu'une plante, puisqu'il gagne le sentiment et le mouvement volontaire, propriétés qui distinguent l'animal de ce qui n'est pas animal. Par l'effet de ces forces, le muscle est donc devenu un organe psychique, comme il était organe physique au moyen de l'artère et de la veine. En effet, les mouvements de l'artère et de la veine sont des mouvements physiques et sans spontanéité, tandis que ceux des muscles sont volontaires, et du ressort de l'âme[1]. Dites que les mouvements des muscles sont effectués avec préméditation, intentionnellement ou volontairement, peu importe. Dans toutes ces questions, il ne faut viser qu'à un but, c'est à distinguer le mouvement des muscles de celui des artères et des veines. Ainsi quand même vous ne pourriez pas indiquer la différence par les dénominations, vous montrerez suffisamment ce que vous voulez.

Pourquoi donc n'appelons-nous pas le muscle organe du sentiment, mais uniquement organe du mouvement, quoiqu'il participe également aux deux fonctions? Parce que les animaux n'auraient aucun mouvement volontaire sans les muscles, de sorte que le muscle est l'organe propre de ce mouvement, tandis que toutes les parties sensibles sont douées de sentiment sans l'intervention des muscles, car toute partie pourvue de nerfs est nécessairement douée de sentiment. Le muscle est donc, nous l'avons dit clairement, l'organe du mouvement volontaire. Nous avons dit aussi quel est le principe du mouvement du muscle, quels organes le lui transmettent, savoir : l'encéphale et les nerfs. Nous avons dit encore comment, dans ce muscle, se distribuent et les nerfs et les ligaments.

---

[1] Voy. pour la distinction des plantes et des animaux la *Dissert. sur la physiologie*.

Chapitre ii. — Structure et mode d'implantation du tendon qui participe, suivant Galien, de la nature du nerf et du ligament.

Il nous reste encore à parler de la nature des tendons, afin qu'il ne subsiste aucune obscurité dans ce que nous allons dire maintenant. Nous avons avancé précédemment (chap. i) que la nature des tendons est comme un mélange des ligaments et des nerfs; voilà ce que nous avions dit; nous allons donner maintenant l'explication que nous avions négligée. Le tendon dépasse autant en dureté le nerf qu'il dépasse le ligament en mollesse, mais le volume du corps du tendou est aussi tel qu'il serait à peu près, si le tendon avait été formé des deux organes en question. De plus, tout ligament est insensible tandis que tout nerf est sensible; mais le tendon n'est ni insensible, parce qu'il tient du nerf, ni aussi sensible qu'un nerf pur, parce qu'il n'est pas uniquement un nerf. Aussi, en tant qu'il participe de la nature du ligament, la précision de sa sensibilité est émoussée. Mais la circonstance que le tendon provient de l'extrémité du muscle, tandis que le nerf et les ligaments s'implantent sur sa tête et se distribuent ensuite dans tout le muscle, rend vraisemblable la conjecture que le tendon se forme des deux organes en question. La dissection rendra cette notion plus nette; car vous verrez clairement que l'origine du muscle, dite *tête du muscle*, est plus nerveuse, que le centre est plus charnu, le centre où se trouve ce qu'on appelle le *ventre* des muscles. A partir de là, il devient encore de plus en plus nerveux, dans la même proportion qu'il l'est dans la première partie. Enfin l'extrémité inférieure paraît d'autant plus nerveuse que la tête l'est davantage. En effet, le nerf qui arrive au muscle se divise, dès l'instant de son implantation, en rameaux peu nombreux, et si ces rameaux se divisent de nouveau en d'autres, si les parties qui proviennent de cette seconde division se séparent encore une fois en d'autres, si cette bifurcation continue jusqu'au point de faire terminer les nerfs en fibres multipliées et extrêmement ténues, si enfin ces parties si ténues se réunissent de nouveau entre elles pour former des nerfs, il en résulte à l'extrémité du muscle des nerfs moins nombreux, mais d'un volume plus considérable que ceux qui les précèdent; ces nerfs sont égaux en

nombre et en volume à ceux qui se trouvent à la première origine du muscle. Comme, au contraire, le tendon dès son origine est beaucoup plus grand que le nerf qui arrive au muscle, il est clair qu'il ne s'est pas formé uniquement du nerf, mais qu'il s'est approprié aussi une partie et même une partie assez considérable de la substance des ligaments : en effet, dans plusieurs endroits on voit que l'épaisseur du tendon est le sextuple et souvent même le décuple de celle du nerf. C'est d'ailleurs fort à propos que les tendons sont ainsi faits et qu'ils ont ce volume-là, puisqu'ils devaient rendre les services que rend aussi bien un ligament qu'un nerf : car ils relient les muscles sous-jacents aux os sur lesquels ils s'implantent; sous ce rapport, ils ne diffèrent en rien d'un ligament; d'un autre côté ils sentent et se meuvent, et en cela ils tiennent de nouveau du nerf (cf. *Util. des parties*, XII, III, p. 7-8).

Le tendon est devenu plus grand qu'un nerf parce qu'il devait lui-même mettre en mouvement un os, car le plus souvent tout tendon s'implante sur une extrémité d'os revêtue de cartilage; cependant cette implantation ne se fait pas sur la première extrémité d'os venue, ni dans un état quelconque du tendon; le tendon s'élargit lui-même et ensuite il s'enroule sur l'extrémité supérieure de l'os appelée *tête* (en effet, de cette manière le tendon devait, au moment où il est attiré lui-même par le muscle, attirer à son tour l'os qui vient après et auquel il est réuni), puisque le muscle avait besoin d'un lien sûr pour le rattacher à l'os qu'il devait mettre en mouvement, et qu'il n'existait rien de plus approprié à cet usage qu'un ligament.

Le nerf qui nous vient du cerveau est une route pour la force motrice; il a pour but de communiquer cette force; aussi est-il étendu à côté du ligament et entremêlé avec lui; de cette manière le tendon s'est formé de ces deux organes.

Chapitre III. — Tout tendon s'implante ordinairement sur un os, mais tout muscle ne se termine pas par un tendon. — Exemples à l'appui de ces deux propositions. — Conséquences qui résultent de ces faits pour les mouvements des muscles.

Tout tendon s'implante donc ordinairement sur un os, mais tout muscle ne se termine pas en un tendon; aussi aucun tendon ne

naît des muscles de la langue, attendu que la langue n'avait besoin de mettre en mouvement aucun os, étant destinée à articuler les sons, à distinguer les saveurs et à concourir à la mastication et à la déglutition. Si quelqu'un s'imagine que le cœur est dans le même cas, c'est qu'il n'a pas examiné attentivement la substance des tissus musculaires, autrement il aurait parfaitement reconnu que le cœur diffère grandement d'un muscle par l'épaisseur, par la conformation, par la texture et par la dureté. Il n'y ressemble en rien non plus par les fonctions (cf. *Util. des parties*, VI, VIII). En effet, le double mouvement du cœur, mouvement rhythmique composé et perpétuel de diastole et de systole, n'a aucun besoin, pour exister, de l'impulsion de l'animal. Dans les muscles les mouvements ne sont pas du même genre et n'auraient pas lieu sans une telle impulsion. Il existe en effet dans la cavité du cœur des liens (*tendons des colonnes charnues du cœur*) exactement semblables aux tendons et sur l'utilité desquels nous parlerons ailleurs; mais comprenez maintenant le mot *lien* dans sa signification vulgaire. Les lèvres, produites par un mélange exact de peau et de muscle, se meuvent sans os. De même, les yeux se meuvent volontairement, eux aussi, au moyen de muscles, mais aucun os ne se meut avec eux. La peau du front, des sourcils, de la plupart des parties de la face, se meut aussi volontairement, sans mouvement des os. Il y a cependant cette différence entre la peau de la face, entre les yeux et les lèvres, que pour la première, il existe, au lieu de muscle, une mince couche musculaire sous-jacente (*peaucier*), tandis que ce sont plutôt les muscles qui meuvent les yeux, et que la substance des lèvres se compose d'un mélange de peau et de muscle. Si le canal de l'estomac, nommé par les anciens *œsophage*, est un muscle lui aussi, et remplit chez les animaux les fonctions de muscle, c'est encore un muscle qui ne se termine pas en tendon, et qui ne meut pas un os. Quant au col de la vessie qui reçoit l'urine, il ressemble exactement à un muscle, eu égard à sa substance et à la fonction qu'il exerce. Il en est de même du muscle du fondement, soit qu'il faille le regarder comme un seul muscle ou comme plusieurs muscles réunis. Aucun os n'est mû par ces muscles non plus que par ceux qui descendent aux testicules et à la verge.

Pour résumer donc ce qui regarde tous les muscles, il faut dire, puisque ce sont les organes du mouvement volontaire, que parfois en se contractant, ils ne mettent en mouvement qu'eux-mêmes, comme le font les muscles du fondement et de la vessie, que d'autres fois, en se rétractant vers leur propre origine, ils attirent avec eux la peau, comme les muscles des lèvres, du front et de toute la face. Aucun de ces muscles ne donne naissance à un tendon, mais tous les autres muscles qui mettent en mouvement des os, se terminent en général par des tendons d'un volume plus ou moins considérable; quant aux muscles qui mettent en mouvement autre chose que des os, quelques-uns ont des tendons et d'autres n'en ont pas. Or, les muscles qui mettent en mouvement quelque autre partie et non un os, sont ceux des yeux, ceux de la langue, ceux des testicules et du membre viril, ceux du pharynx et surtout ceux du larynx : on donne ce nom à la partie supérieure de la trachée-artère, partie qu'on appelle aussi *tête des bronches* ou du pharynx [1]. Les muscles des yeux parviennent, en se transformant en nerfs membraneux, mais robustes, jusqu'à la tunique dure et nerveuse qui entoure l'uvée (*sclérotique*); ceux du membre viril et des testicules ne donnent lieu à aucune transformation en nerf et s'implantent sur leurs propres parties charnues. Enfin, parmi les muscles du pharynx et du larynx, les uns présentent des transformations en nerfs (*aponévroses*) peu apparentes, et les autres n'en présentent pas du tout.

Le mode de mouvement diffère selon les lieux. A la langue, il n'est pas de mouvement que vous ne puissiez constater. En effet, on la voit se porter en haut, en bas, en avant, en arrière, à droite, à gauche, se replier ou se déployer, et se diriger circulairement dans tous les sens. Il existe aux yeux quatre mouvements droits, en haut, en bas, à droite, à gauche, et deux autres circulaires. Les muscles temporaux ont deux mouvements. Ils sont tendus et convexes quand les deux rangées de dents se touchent; quand elles sont séparées, ils sont détendus et allongés. Le mouvement du grand muscle du bras (*biceps*) est assez évident :

---

[1] En grec ce mot est souvent synonyme de larynx. Voy. *Dissert. sur les termes anatomiques*.

dans la flexion du coude, il se courbe et se ramasse sur lui-même; dans les extensions, il se relâche et s'allonge. Le grand muscle de l'avant-bras (*fléchisseur superf.*) possède évidemment des mouvements de la même espèce et qui sont très-visibles à la face interne de l'avant-bras; il est courbé et contracté dans la flexion des doigts et dans leur extension il est lui-même étendu, relâché et allongé. De même, presque tous les autres muscles des membres paraîtront avoir des mouvements doubles si vous les dépouillez de la peau; mais on distingue ceux dont nous venons de parler, même sans les dépouiller, à cause de leur grandeur. Dans les corps maigres et musculeux, la plupart des muscles manifestent leurs mouvements avant qu'on les dépouille de leur peau. Le muscle de l'anus, parce qu'il a une forme différente (il ressemble à une bourse qu'on ferme avec un cordon), possède aussi un mouvement propre. Le diaphragme encore ressemble à une bourse de cette espèce, à cette seule exception qu'il n'est pas percé. Vous en verrez clairement le mouvement, si vous divisez le péritoine et que vous écartiez les viscères sous-jacents. Pour les autres muscles du thorax et de tout l'épigastre, il suffit seulement d'enlever la peau. Il arrive aux muscles de l'épigastre le contraire de ce qui a lieu dans les muscles des membres et du visage. En effet, ceux-ci se courbent lorsqu'ils sont tendus et rétractés vers leur origine, ceux-là (*muscles de l'abdomen*) lorsqu'ils sont tendus, se dressent; ils se courbent lorsqu'ils sont relâchés.

Chapitre iv. — Il n'existe qu'un seul mouvement actif pour chaque muscle (le mouvement de contraction; celui d'extension du muscle étant une obéissance passive au mouvement actif du muscle antagoniste — cf. *Util. des parties*, VI, viii et XII, viii; t. I, p. 402 et t. I, p. 21) et non pas six mouvements comme on le croyait généralement. — Démonstration de cette proposition par le raisonnement et par les expériences.

Existe-t-il (c'est le but primitif de notre examen) autant de modes de mouvement dans les muscles qu'il en apparaît soit après les vivisections, soit avant qu'on dépouille les parties? Ou bien ces modes sont-ils beaucoup moins nombreux qu'ils ne le paraissent? Il semble absurde, outre les autres raisons, qu'il n'y ait pas un mouvement d'une seule espèce (voy. *plus loin*, chap. v et vi) pour tous les muscles, comme il semblerait absurde de dire que

les artères ont chacune un mouvement différent. En effet, toujours la nature paraît agir de même avec les mêmes organes. Qu'il existe six mouvements dans tous les muscles, ce que déjà plusieurs ont avancé, cela est manifestement controuvé. En effet, aucun des muscles des bras et des jambes n'a un troisième mouvement différent de l'extension et de la contraction. Il en est de même des muscles temporaux. Chez chacun de ceux-ci il existe deux mouvements. Si les muscles transportent le membre tout entier en six lieux, cela ne suffit pas pour douter du fait que chaque muscle n'a pas un mouvement double dans chacun d'eux. En effet, si un seul muscle devait mouvoir le membre tout entier, il serait nécessaire qu'il y eût autant de mouvements du muscle qu'il existe de mouvements dans le membre. Or, comme il existe dans chacun des membres non pas six muscles seulement, mais un bien plus grand nombre de muscles, il n'y a rien d'étonnant que les divers mouvements soient exécutés par les divers muscles pour le membre. Je pense que la langue a induit en erreur ceux qui ont émis de pareilles opinions, puisqu'ils pensaient qu'elle ne consistait qu'en un muscle unique. Si elle n'était réellement qu'un seul muscle, il serait démontré clairement qu'un seul muscle présente beaucoup de mouvements. Dans la réalité, la langue n'étant pas un seul muscle, mais étant mue par beaucoup de muscles, je pense au contraire qu'on doit en conclure que chaque muscle n'offre pas beaucoup de mouvements. Autrement il serait inutile qu'il existât une foule de muscles, si un seul pouvait exécuter tous les mouvements. Mais, dit-on, chacun des yeux exécute quatre mouvements droits. Cela est vrai, amis. Il existe, en effet, quatre muscles droits. Or il n'y en aurait qu'un pour chaque œil, s'il était propre à exécuter tous les mouvements. De même donc que s'il était seul, on conclurait qu'il a quatre mouvements, de même puisque les muscles sont aussi nombreux que les mouvements, on conclura qu'un seul mouvement est accompli par chacun d'eux, de même qu'un seul mouvement est exécuté par chacun des deux muscles qui meuvent l'œil circulairement.

Mais vous-mêmes, disent-ils encore, vous avouez que deux mouvements, sinon plus, sont exécutés par chacun des muscles. Comment donc la raison veut-elle qu'il n'y en ait qu'un? Il n'y a rien d'absurde à cela. Chaque muscle n'a qu'un seul mouve-

ment qui soit actif; il ne possède le mouvement opposé qu'accidentellement. Or, un muscle agit quand il attire vers lui la partie qui est en mouvement, mais il n'agit pas quand il est ramené au côté opposé par un autre muscle, et pour cette raison aucune des parties douées de mouvement ne possède qu'un seul muscle; au contraire, si un muscle s'implante en haut, un autre de son côté s'implante nécessairement en bas, et si un muscle s'implante à droite, un autre s'implante nécessairement à gauche; car chaque partie mise en mouvement par des muscles comme par des rênes, étant obligée de partager son activité des deux côtés, présente tour à tour l'un des deux muscles tendu et l'autre relâché. Le muscle contracté attire donc vers soi, tandis que le muscle relâché est attiré conjointement avec la partie; pour cette raison les deux muscles *se meuvent* pendant l'accomplissement de chacun des deux mouvements, [mais ils n'*agissent* pas tous les deux], car *l'activité* consiste dans la tension de la partie qui se meut, et non pas dans l'action d'obéir; or, un muscle obéit quand il est transporté inactif, comme le serait toute autre partie du membre.

Oserons-nous donc maintenant déclarer qu'il n'existe qu'un mouvement inné dans tous les muscles, ou bien ne l'oserons-nous pas encore avant d'avoir reconnu que toutes les particularités qui se voient dans les muscles sont d'accord avec cette opinion. Ce dernier parti me paraît être de beaucoup préférable. Énonçons donc immédiatement les particularités qu'on y observe sans rien omettre : il y en a une, la première dont nous avons déjà parlé dans le principe (chap. I), c'est que si les muscles tout entiers eux-mêmes sont coupés transversalement, le mouvement est complétement aboli dans les parties inférieures, tandis qu'il est seulement lésé si les muscles sont incisés partiellement. La gravité de la lésion suit celle de l'incision. Le mouvement est aboli davantage dans les sections plus considérables, et moins dans les sections moindres. Supposez que toutes ces mêmes observations se rapportent aussi aux tendons : en effet, si vous coupez ces tendons entièrement, vous abolissez le mouvement des parties; si vous les incisez, la lésion est dans la proportion de l'incision. Si donc un seul muscle étant coupé, tout mouvement de la partie était aboli, on conclurait, je pense, que ce seul muscle était le principe de tous les mouvements. Si, d'un autre côté, un seul muscle étant

coupé, un seul mouvement était aboli, on conclurait, je pense, que le muscle coupé était le principe de ce seul mouvement.

Comme il arrive que ce n'est pas un seul mouvement, ni tous les mouvements qui sont abolis, mais toujours deux mouvements, il semblerait résulter de là que deux mouvements sont exécutés par un seul muscle. Toutefois, puisque l'incision du muscle ou du tendon situé aux parties opposées détruit les deux mêmes mouvements, nous dirons aussi d'après un raisonnement identique que ce muscle et ce tendon sont peut-être le principe des deux mêmes mouvements, qu'ils régissent ou compromettent également; de sorte que la perte d'un muscle quelconque entraîne [secondairement] l'abolition du mouvement [actif] des muscles antagonistes, et qu'ils ne sont pas également de nature à produire [chacun d'une manière active les deux mouvements opposés]; chacun d'eux ne doit exécuter qu'un des deux. Une de ces propositions[1] est nécessairement vraie; nous chercherons à démontrer laquelle des deux, après avoir expliqué d'abord plus clairement, que, dans les mouvements successifs, quand l'un est aboli, l'autre nécessairement doit périr aussi. Supposons aboli le mouvement destiné à tendre la partie : cette partie sera fléchie une première fois, mais elle demeurera constamment dans cette position, ne pouvant plus être étendue parce qu'elle est privée du mouvement d'extension; ne pouvant plus être étendue, elle ne peut, par conséquent, pas non plus être fléchie; car pour qu'une partie soit fléchie, il faut d'abord qu'elle ait été étendue. De même, si le mouvement destiné à fléchir la partie vient à être aboli, cette partie sera étendue une première fois, mais elle restera désormais sans mouvement, ne pouvant plus revenir à la flexion qui précède l'extension. Il paraît donc incontestablement vrai que les mouvements antagonistes successifs sont abolis simultanément, et par suite il est raisonnable de rechercher si les deux mouvements sont produits par les deux muscles, ou si un seul mouvement étant produit par chacun d'eux, le second est consécutivement aboli en même temps que le premier.

---

[1] L'alternative se réduit à ceci : ou bien chaque muscle préside à deux mouvements actifs, ou bien, il n'en exécute qu'un activement (*la contraction*), et produit secondairement l'extension du muscle antagoniste.

Chapitre v. — Expériences sur l'animal mort ou vivant à l'aide desquelles Galien démontre que les mouvements opposés s'opèrent par les muscles antagonistes, et que la contraction est le seul mouvement actif et véritablement élémentaire des muscles, qu'il s'agisse soit de l'extension soit de la flexion d'une partie par l'intermédiaire des muscles, attendu que tout muscle agit en tirant vers son principe.

Comment distinguerons-nous les deux cas? Par les symptômes différents. En effet, de même que les caractères communs, considérés en eux-mêmes, indiquaient une faculté commune, et que par cette raison la faculté propre de chacun d'eux devenait difficile à saisir, de même les caractères différents donneront l'indication propre de la fonction de chacun des deux muscles (c'est-à-dire *des muscles antagonistes*) et rendront la vérité évidente. Voici les caractères propres de chacun des deux muscles. Le muscle interne étant coupé, la partie étendue demeure désormais dans cette position; si c'est le muscle externe qui est coupé, la partie coupée se fléchit, et n'est plus susceptible d'être étendue. Si, la prenant avec vos mains, vous fléchissez la partie étendue, ou si vous étendez la partie fléchie, il vous sera aisé de faire l'une et l'autre chose; mais en laissant aller la partie, elle reviendra immédiatement à sa position primitive. Que prouve cela? c'est que la flexion est exécutée par les muscles internes et l'extension par les muscles externes. En conséquence, si le muscle externe, étant blessé, perd son action, et que le muscle interne demeure encore actif, la partie est fléchie, puisque le muscle destiné à la fléchir est sans lésion. Si c'est le muscle interne qui est coupé, le contraire a lieu : le membre est étendu, mais il ne peut plus être fléchi.

Pourquoi dans l'une et l'autre position la partie demeure-t-elle privée de mouvement? Est-ce parce qu'il arrive que les mouvements successifs sont abolis? En effet, le muscle destiné à fléchir étant sain, fléchit bien une première fois, mais ne peut plus fléchir une seconde ni une troisième, puisque le membre ne lui revient plus étendu de nouveau. Or il n'est de flexion que pour une partie étendue. Par la même raison, le muscle destiné à étendre étend bien une première fois, mais il ne pourra plus étendre une seconde ni une troisième fois, ne retrouvant plus la partie fléchie de nouveau; car il n'est d'extension que pour une

partie fléchie. Si dans cet état, reproduisant l'action perdue du muscle blessé, vous étendez avec vos mains la partie fléchie, vous verrez que le mouvement destiné à la fléchir est intact. Car, sans aucune aide de votre part, elle sera fléchie spontanément, étant tirée par l'action du muscle situé dans les parties internes; mais désormais elle ne sera plus étendue par aucun muscle; elle aura toujours besoin pour cela de votre aide. De même, si vous blessez le muscle interne, la partie sera toujours étendue sans vous, mais elle ne sera plus fléchie par aucun muscle, elle aura besoin pour cela d'être mue par vous. Il ressort de ce que nous venons de dire que [pour le bras] la flexion est la fonction des muscles du coté intérieur, et l'extension celle de ceux du côté extérieur; il est évident aussi que l'activité naturelle des muscles consiste à se contracter et à se retirer sur eux-mêmes (*tonicité des modernes*), et que l'allongement et le relâchement ont lieu quand les muscles antagonistes se tendent et attirent vers eux. C'est un fait dont vous instruiront divers phénomènes importants tels que vous en connaissez, et celui-ci avant tous.

Prenez des pattes d'oiseau détachées du corps de l'animal, cherchez avec vos doigts à en tendre les tendons, d'abord les tendons internes, puis les tendons externes. Vous verrez que par les uns le membre est étendu et qu'il est fléchi par les autres. Si vous aimez mieux, prenant la patte encore attachée au corps de l'animal, tendez les tendons ou les muscles; de cette façon encore vous verrez alternativement le membre fléchi par ceux du dedans et étendu par ceux du dehors. Si vous voulez encore couper transversalement tout un muscle, que l'animal soit déjà mort ou qu'il soit encore en vie, vous verrez clairement que l'une des parties de ce muscle se rétracte en haut et l'autre en bas, chaque partie étant attirée vers sa propre extrémité; vous reconnaîtrez manifestement que ce phénomène a lieu, quel que soit le point où vous aurez coupé transversalement tout le muscle; d'où il ressort que toute partie d'un muscle a pour mouvement inné la contraction sur elle-même; en effet, si vous coupez de nouveau le bout supérieur du muscle tout seul, ce muscle se portera vers son extrémité, et, si vous coupez le bout inférieur, il sera rétracté vers sa tête; enfin, si vous le détachez des deux côtés, vous verrez qu'il se ramasse et se forme pour ainsi dire en boule vers le milieu, en partant des

deux bouts. Je crois ma proposition suffisamment démontrée par chacune de ces explications.

Chapitre vi. — Dans le chapitre précédent Galien avait établi : 1° que la section d'un muscle interne n'empêchait pas que le muscle externe entrât au moins une fois en action pour étendre le membre et *vice versa* ; 2° qu'une ou plusieurs flexions exécutées artificiellement avec les mains permettaient une nouvelle extension ou une nouvelle flexion actives volontaires. — Dans ce chapitre il montre, au contraire, qu'une tumeur développée sur un muscle de la région interne, par exemple, fléchit le membre, sans laisser la possibilité d'une extension active, attendu que la tumeur fait ici office de la volonté sur le muscle interne. — Nouvelles preuves que les muscles n'ont qu'un mouvement actif, la contraction.

Néanmoins, en vue des médecins et des philosophes qui font effort pour mettre en doute toute découverte d'une fonction, je ne me contenterai pas de ces observations, j'y ajouterai encore toutes celles qu'on va lire. Si un muscle ou un tendon quelconque est affecté de *squirrhe* parmi les muscles ou les tendons situés au côté interne du membre, ce membre une fois fléchi ne s'étend plus, et s'il s'agit de ceux qui existent au côté externe, le membre une fois étendu ne se fléchit plus, contrairement à ce qui avait lieu à l'occasion des plaies. Avec celles-ci, en effet, la partie était tirée en sens inverse de la partie blessée ; dans le cas en question, elle est tirée vers la partie affectée elle-même. Évidemment ce fait non-seulement n'est pas en contradiction avec ce qui précède, mais il fournit même une preuve très-forte en sa faveur, car tout membre affecté de *squirrhe* est tendu par la tumeur contre nature. On voit donc que le même phénomène, qui dans le membre sain était une conséquence de la volonté, est maintenant le produit de la maladie, à cette exception près, que la volonté donnait lieu à un mouvement spontané, tandis que la maladie produit un mouvement sans spontanéité. Aussi aucune des parties ainsi affectées ne peut être attirée par vos mains vers les parties opposées, comme cela avait lieu dans les cas de blessures. En effet, le squirrhe, devenu comme un ligament pour le muscle, fait résistance. Si nos mains pouvaient ramener la partie au lieu opposé, rien n'empêcherait qu'elle ne fût ramenée par les muscles antagonistes capables eux aussi d'exécuter un mouvement naturel.

Pour l'inflammation, on voit la même chose avoir lieu que pour le squirrhe; car il est souvent arrivé que des muscles ou des tendons enflammés ont rendu un membre immobile en l'attirant vers eux; l'induration des cicatrices a, tout aussi bien que les maladies que nous venons de nommer, souvent rendu un membre immobile. Tous ces faits concourent donc à prouver la même chose, aussi bien que ceux que nous allons rapporter maintenant, outre qu'ils résoudront beaucoup d'autres difficultés.

Il paraissait étonnant et presque impossible, tous les muscles ayant un seul mode de mouvement, qu'un seul membre, le bras, pût tantôt être tendu, tantôt être fléchi, tantôt recevoir un mouvement de circumduction d'un côté et de l'autre, tantôt être relevé, tantôt être abaissé, et tantôt être tourné en arrière vers le rachis. Mais aucun de ces mouvements ne paraît étonnant, quand nous savons que l'élévation et l'abaissement du bras constituent la fonction de l'articulation de l'épaule et des muscles qui la meuvent, que l'extension et la flexion constituent celle du coude, que le mouvement de pronation et de supination constitue celle de l'humérus (lisez *cubitus*) avec le radius. Eu égard à la faculté que le bras a de toucher le rachis, le mouvement du membre dans un acte semblable, est opéré par les quatre articulations mues simultanément: à cet effet le bras s'abaisse, l'avant-bras se fléchit, le radius fait un mouvement de pronation et le carpe se retourne. Tous ces mouvements s'exécutent par l'action des muscles, et ce n'est pas maintenant le lieu de dire par quel muscle chacun d'eux est accompli. En effet, dans nos traités *Sur la dissection des muscles*, *Sur l'utilité des parties*, et aussi dans le *Manuel des dissections*, nous énumérerons les muscles et les mouvements opérés par chacun d'eux dans les parties. Nous ne mentionnons ici que le fait applicable à notre proposition, c'est qu'il n'y a pas lieu de s'étonner comment une seule espèce de mouvement existant dans les muscles, imprime aux membres des positions si variées. En effet, chacun d'eux attirant à soi la partie sur laquelle il s'implante, l'un pourra lui imprimer un mouvement de droite à gauche, l'autre de gauche à droite. De même, celui-là fléchit, celui-ci étend.

Quand beaucoup de muscles agissent en même temps sur beaucoup d'articulations, qu'y a-t-il d'étonnant qu'il en résulte dans

les membres une grande variété de figures? Les uns, qui s'implantent sur la tête du bras, l'élèvent; ceux de l'avant-bras, qui à la partie externe se terminent au coude même, étendent l'avant-bras; les muscles de la partie interne de l'avant-bras impriment un mouvement de rotation oblique au radius, pour l'amener à la pronation; le carpe est tendu par les muscles du cubitus, qui se terminent à sa partie externe; chacun des doigts est fléchi par les tendons internes; et si chacun des doigts est fléchi, la main devient semblable pour la figure au bras étendu des athlètes dans le pancrace. Si le bras est relevé modérément et si l'avant-bras est exactement étendu, si les muscles situés à la partie externe du cubitus remettent le radius dans la supination, et si le carpe est étendu en même temps que les doigts, le bras dans son ensemble prend la figure d'un bras étendu pour recevoir quelque chose. Dans cet état, si vous conservez les autres positions et que vous changiez seulement la pronation, en prenant exactement la position intermédiaire entre la supination et la pronation, vous obtenez une figure générale du bras telle qu'elle existe essentiellement chez les archers quand ils lancent la flèche, comme dit Hippocrate (*Des fractures*, § 2). De même encore, dans chacune des autres figures du bras entier, il n'est pas difficile de trouver la position de chacune des articulations, en vous rappelant seulement ce point, c'est que chaque muscle tendu tire à soi la partie sur laquelle il s'insère. Vous trouverez ainsi que tous les actes du bras, chez les lutteurs, les archers, les charpentiers, ou chez ceux qui font toute autre œuvre quelconque, sont exécutés par les muscles du bras. Ceci me paraît clair maintenant et n'avoir pas besoin de plus d'explications.

Chapitre vii. — Galien démontre dans ce chapitre qu'il y a des mouvements du membre sans qu'aucun muscle entre en activité, et qu'il y a au contraire immobilité du membre quand tous les muscles sont en action, bien que cette action n'apparaisse pas à l'extérieur. — Galien distingue toujours le mouvement du membre qui est un *résultat* du mouvement du muscle qui est un *acte*.

Il faut expliquer maintenant ce dont je n'ai pas encore parlé, et qui pour cette raison est obscur, c'est-à-dire comment tout mouvement du bras, par exemple, n'est pas causé par l'activité des muscles, ni toute immobilité de ce membre par leur repos. En

effet, il est possible de découvrir un mouvement pendant lequel tous les muscles du membre sont inactifs, et un repos pendant lequel un très-grand nombre sont en activité; parlons donc en premier lieu du mouvement [pendant lequel les muscles sont en repos].

Pour éclaircir le discours, mentionnons d'abord les deux mouvements suivants de tout le corps qui ont beaucoup de rapports entre eux, mais qui ne se font pas de la même manière. On appelle l'un d'eux *se coucher* et l'autre *tomber*. Il est évident que le coucher a lieu volontairement, et la chute, au contraire, involontairement. Le coucher donc se fait grâce à l'activité des muscles, et, pour cette raison, c'est un acte volontaire de l'animal, tandis que la chute n'est pas un acte, mais un état passif involontaire et ne réclame l'activité d'aucun muscle; car, tout ce qu'il faut, c'est qu'on relâche tous les muscles tendus et qu'on permette au poids du corps de se porter du côté vers lequel il penche. Voilà en quoi la chute diffère du coucher; la même différence existe entre le fait de laisser tomber le bras et celui de l'abaisser; en effet, quand ce membre tombe entraîné par la pesanteur naturelle aux corps, tous ses muscles sont dans l'inactivité; quand on l'abaisse, au contraire, les muscles situés à l'aisselle attirent le bras à eux. On a donc découvert ce troisième mouvement outre les deux cités plus haut. De ceux-ci, l'un, dans lequel ils agissent, était une contraction des muscles sur eux-mêmes, l'autre, dans lequel ils sont inactifs pendant qu'ils sont étendus par les muscles antagonistes, était pour eux un mouvement non pas inné, mais accidentel. Le mouvement actuellement en question (*tomber* ou *laisser tomber*) ne ressemble en rien à ceux-ci. Aucun muscle, en effet, dans ce mouvement n'est contracté ni étendu; par conséquent aucun ne fera de mouvement [quand on laisse tomber le bras]; mais je répondrai : il est impossible, quand tout le membre se porte en bas, qu'un muscle qui fait partie du membre reste en repos; seulement, dans ce cas, il se meut sans s'étendre ou se contracter.

Quel est donc le mode de son mouvement? Le même évidemment que celui des os, car ces organes ne suivent pas non plus le mouvement des membres, en s'étendant et en se contractant, mais exactement comme si on leur avait attaché quelque corps inanimé.

Puis donc que, parmi les divers mouvements, la tension est un acte du muscle agissant comme organe de l'âme; que l'extension est aussi un mouvement du muscle jouant le rôle d'organe, quoique ce ne soit pas un acte, mais tout simplement un mouvement; que le troisième mouvement, qui forme le sujet actuel de notre discours, n'est pas un attribut des muscles comme êtres vivants, mais comme corps inanimés et incapables de se mouvoir par eux-mêmes, il nous faudra passer maintenant au quatrième mouvement, dont il nous reste à parler, et examiner quelle est sa nature.

Ce mouvement semble en quelque sorte être l'opposé du troisième, car nous avons montré que dans le troisième mode de mouvement les muscles restent inactifs, quoiqu'ils se meuvent, et nous allons montrer maintenant que dans le quatrième ils agissent quoiqu'on n'aperçoive pas le moindre mouvement en eux. Figurons-nous, en effet, que le bras soit étendu et qu'après cela on le maintienne dans cette position, alors nous nous demanderons quelle est la cause qui l'empêche de se porter en bas du côté où il penche en vertu de sa pesanteur, et nous répondrons que c'est parce que la contraction des muscles qui le soulèvent persiste. Avant donc que cette contraction soit complétement relâchée, il est impossible qu'on fasse changer le bras de place; mais dès que nous cessons de contracter, il descendra du côté où la pesanteur l'entraîne, pourvu cependant qu'aucun autre muscle ne se contracte, mais que tous restent inactifs. Si au contraire un autre muscle se contracte, le bras fera un mouvement dans le sens où celui-ci l'entraîne. Il est donc clair que lorsqu'on maintient le bras dans l'état d'extension, la contraction des muscles qui le mettent dans cet état, persiste. Devons-nous donc dire qu'ils sont actifs et se tendent, mais qu'ils ne se meuvent pas? Certes, si nous hésitons à dire qu'ils se meuvent, il ne faut pas dire non plus qu'ils sont actifs. En effet, il serait absurde d'affirmer qu'ils agissent en vertu de leur activité innée et particulière et de ne pas affirmer aussi qu'ils se meuvent [1]. Et pourtant ils ne paraissent pas se mouvoir. Pourquoi, en effet, ne pas mettre en avant les arguments opposés, quand il en devrait résulter une controverse péni-

[1] Attendu que leur activité spéciale consiste dans le mouvement.

ble et où la conciliation est difficile. Si, aimant les questions douteuses, nous arguions du pour et du contre, nous agirions mal; mais comme nous ne sommes pas de ces gens qui, pour empêcher les découvertes, lancent des doutes en avant, mais de ceux qui, pour vérifier l'exactitude d'une découverte, font des recherches en tous sens, nous devons, sans rien craindre, mettre hardiment en évidence tout argument contradictoire.

Parce que les muscles sont actifs, nous disons qu'ils se meuvent; parce qu'ils ne meuvent pas tout le membre dont ils sont une partie, et qu'ils ne paraissent pas se mouvoir eux-mêmes en particulier, nous n'osons pas affirmer qu'ils se meuvent. Quelle solution trouvera-t-on de la difficulté? Choisirons-nous celle qui suppose des mouvements appelés *tenseurs* (τονικαὶ κινήσεις) ou quelque autre préférable, ou bien éviterons-nous de nous décider témérairement sur ce sujet avant d'avoir examiné attentivement les diverses assertions? Ce parti me semble de beaucoup préférable.

Chapitre viii. — Jusqu'à quel point le mouvement des muscles dépend de leur propre contractilité, et jusqu'à quel point de la volonté. Exemples et expériences à l'appui.

Agissons donc de cette façon et d'abord suivons la marche du discours qui nous est indiquée par ceux qui admettent des mouvements *tenseurs*. Supposons un corps inanimé, par exemple un morceau de bois ou une pierre tirée par une force, et supposons d'autre part ce même corps tiré en sens inverse par une autre force; imaginons cependant que la première tire plus vigoureusement et que le corps conséquemment suit cette direction, mais beaucoup moins que si rien ne le tirait dans le sens opposé. Établissons ce corps dans une troisième situation où il est tendu en sens inverse avec une force égale. Ainsi, dans le premier état, il était mû par un seul mouvement égal en puissance à la force du moteur, et il était forcé d'avancer d'une distance égale à l'impulsion que pouvait lui communiquer le moteur. Le second état indique que l'espace actuellement parcouru est moindre que l'espace parcouru dans le premier cas, suivant la proportion d'après laquelle le second moteur a tiré en sens inverse l'objet mis en mouvement. Dans le troisième état, comme autant l'un des mouvements tirait le corps en avant, autant l'autre le tirait en arrière,

le corps est contraint de demeurer au même lieu, non pas qu'il soit absolument immobile; en effet il demeure toujours dans le même lieu, mais non pas de la même manière que le corps immobile. L'un y reste parce qu'il n'est mû en aucune façon, l'autre parce qu'il est mû dans deux directions [par deux forces égales], comme celui qui nage contre le courant d'un fleuve. Dans ce cas le nageur, s'il a une force égale à l'impétuosité du courant, demeure toujours au même endroit, non pas qu'il ne soit mû en aucune façon, mais parce qu'il se porte en avant par son mouvement propre, autant qu'il est porté en arrière par le mouvement étranger.

Il n'est pas mal d'expliquer par plusieurs exemples une chose aussi obscure. Supposez en l'air un oiseau qui paraît demeurer au même lieu. Faut-il dire que cet oiseau est immobile, comme s'il était suspendu dans l'air, ou qu'il est mû par un mouvement vers les régions supérieures, autant que le poids du corps le pousse en bas. Cette dernière opinion me semble la plus vraie. Car, supposez l'oiseau privé de la vie ou de la tension des muscles, vous le voyez descendre rapidement à terre. On constate par là que le penchant à tomber, naturel au corps pesant, était précisément contre-balancé par l'effort vigoureux de la tension psychique pour s'élancer dans l'air. Faut-il croire que dans tous les états semblables, le corps subissant tour à tour des influences contraires, est porté tantôt en bas, tantôt en haut, mais que les changements étant rapides et instantanés, et les mouvements ayant lieu à des espaces très-limités, le corps paraît demeurer au même lieu, ou bien qu'en réalité, il occupe constamment un seul lieu? Ce n'est pas ici le moment d'examiner cette question[1]. Il est plus convenable de discuter un semblable sujet dans les dissertations physiques sur le mouvement. Il nous suffit, pour le moment, d'avoir découvert ce fait : c'est qu'une espèce d'activité de cette nature a lieu, peu importe qu'on l'appelle *tonique* ou de tel autre nom qu'il vous plaira. Il vaut mieux savoir en quoi elle consiste, pour ne pas croire que les muscles sont inactifs quand le bras est tendu. Il existe donc en tout quatre espèces de mouvement des muscles. En effet, ou ils se contractent ou ils s'allongent, ou bien ils sont entraînés à une autre place, ou ils restent tendus; mais la

[1] Tout ceci revient à la théorie du parallélogramme des forces.

quatrième espèce appartient au même genre que la première, puisque toutes les deux sont une activité des muscles.

Coupez transversalement dans son entier le muscle mort qui ne participe plus à la tension psychique, vous le voyez se rétracter vers ses extrémités, acte qui paraîtrait non sans raison résulter de sa constitution même ; cependant puisque le corps du muscle a la faculté de se contracter sur lui-même, quel besoin a-t-il encore de la faculté psychique pour qu'il y ait mouvement, si la faculté dérivée de l'âme ne sert pas à ce que les muscles cèdent mutuellement l'un à l'autre dans leurs mouvements? En effet, si l'un et l'autre muscle faisaient constamment [et simultanément] ce qu'ils sont destinés à faire, rien ne garantirait de l'affection dite *tétanos*. Qu'est-ce en effet que le tétanos, sinon ce fait que les parties sont tirées involontairement en sens inverse par les muscles antagonistes? Si cela n'arrive pas, quelqu'un peut-être l'attribuera à la faculté psychique et prétendra qu'elle commande aux muscles de rester en repos, lorsque les muscles antagonistes doivent se mouvoir. Accepter cette hypothèse, c'est d'abord émettre une proposition contradictoire avec la précédente; car dans cette hypothèse, la vigueur psychique sert non plus à mouvoir les muscles, mais à ne pas les mouvoir; nous trouvons alors des contradictions dans beaucoup des phénomènes que nous observons, une d'abord, et la plus grave : c'est que si le nerf qui aboutit au muscle de la partie interne est coupé, à l'instant on voit ce muscle étendu [1], et il persiste constamment dans cet état. Or, si la contraction est naturelle au corps du muscle, et si l'extension résultait du commandement de l'âme, l'extension doit être abolie plutôt que la contraction, lorsque, le nerf étant coupé, la communication entre le principe et le nerf est interrompue. Mais le contraire a lieu : car il y a contraction du muscle dont le nerf n'est pas coupé, et extension du muscle antagoniste. Dans l'hypothèse, il faudrait non-seulement que le muscle dont le nerf est coupé perdît son extension, mais encore que l'extension et la contraction fussent toutes deux conservées chez celui dont le nerf n'est pas coupé, si les muscles tiennent du nerf l'extension et d'eux-mêmes la contraction.

---

[1] C'est-à-dire relâché, paralysé.

Quelle solution trouverons-nous à cette difficulté? Il faut chercher dans la différence des faits la distinction entre le mouvement du corps des muscles et la faculté qui les met en exercice. Quelle est cette différence? Le muscle ou le tendon externes étant coupés, la partie est fléchie immédiatement, quand bien même nous ne voudrions pas la fléchir. Par quoi est-elle fléchie, car c'est un point qu'il ne faut pas omettre? Par le corps même des muscles internes ramenés naturellement sur eux-mêmes. Que si la flexion de la partie ne dépendait pas de notre volonté, comment dirait-on qu'elle est opérée par la faculté psychique? Pour savoir donc quel est le mouvement propre de la faculté, commandez à quelqu'un de chercher à fléchir davantage la partie mutilée. Vous verrez manifestement qu'elle est fléchie. Commandez-lui alors de renoncer à la volonté de fléchir; vous verrez, en sens inverse, la partie s'étendre jusqu'à ce qu'elle reprenne la première flexion à laquelle elle était arrivée sans le concours de la volonté. Ces phénomènes montrent clairement que jamais le corps du muscle n'arriverait de lui-même à une flexion exacte et complète sans le secours de la faculté psychique.

C'est donc inutilement, dira peut-être quelqu'un, que le corps des muscles a été créé avec la faculté de se contracter, puisque l'âme accomplit cette opération plus complétement et mieux. Celui qui prétend cela est du nombre de ces amateurs du doute et de l'indétermination, comme ils s'appellent eux-mêmes. Je demanderais volontiers à un tel homme s'il regarde la partie qui a naturellement la faculté de s'étendre comme l'organe le plus convenable de la faculté qui a l'office de contracter, ou s'il a l'opinion contraire. Pour moi je ne puis imaginer comment on aurait pu créer un organe plus impropre au mouvement que si on l'eût fait incliner de soi-même au rebours de la volonté du moteur. Si un tel organe est impropre, celui au contraire qui s'incline spontanément dans le sens même que veut le moteur, est parfaitement approprié. La faculté psychique s'empressant donc de tirer le muscle vers son propre principe, le muscle a été doué d'une structure appropriée à cet effet. Tel est l'état des choses sur ce point-là.

CHAPITRE IX — Le muscle tend toujours, s'il est abandonné à lui-même, vers l'extrême contraction. — Expériences et raisonnements qui prouvent cette proposition fondamentale dans la discussion sur les mouvements des muscles. —Incidemment Galien traite du mode d'implantation des muscles, de la forme des os articulés, du volume des muscles eu égard à celui des os a mettre en mouvement.

On rechercherait avec plus de raison et on aurait de la peine à s'expliquer pourquoi nous disions que l'extrême contraction est un mouvement propre au corps du muscle, puisqu'il se contracte après la complète extension, et qu'après la complète contraction il s'étend. En effet, ou il faut dire que ni l'un ni l'autre mouvement n'est propre au muscle, mais qu'ils ont lieu accidentellement ; ou il faut les regarder tous deux comme également propres. Ou bien faut-il regarder [en général] la contraction comme le mouvement le plus propre au muscle, parce qu'[abandonné à lui-même par suite de la section ou de la paralysie du muscle antagoniste] il s'éloigne extrêmement de l'extension complète et peu de la contraction complète? En effet, les muscles présentent, on peut dire, deux positions extrêmes, une excessive extension et une complète contraction; si la contraction n'était pas plus essentielle au corps du muscle que l'extension, le muscle prendrait une position exactement intermédiaire entre les deux, et dans l'état de relâchement il y retournerait toujours. En réalité cela n'a pas lieu, car il se rapproche plus de la flexion (lisez *contraction*) parfaite que de l'extension. Mais quand ce point serait dit et accordé, comme il est juste de le dire et de l'accorder, car la chose est réellement ainsi, il me semble qu'on doit encore rechercher pourquoi, l'extrême flexion du membre ayant lieu volontairement, le muscle paraît un peu s'écarter et légèrement s'étendre, lorsque nous rendons cette flexion moins prononcée. Cela ne devait absolument pas avoir lieu, si la nature du corps du muscle incline vers la contraction.

Nous allons donc proposer aux amis de la vérité les arguments que nous pouvons faire valoir à l'appui de cette opinion, afin que si ces arguments paraissent concluants et absolument exempts d'erreur, nous disions que nous avons déjà résolu toute la question proposée, et qu'à défaut du tout, si nous avons résolu la

plupart des difficultés et exposé les doutes d'une manière convenable, d'autres investigateurs découvrent successivement le reste.

Pour élucider mon raisonnement, j'ai besoin d'une comparaison qu'il vous est possible non-seulement de supposer, mais encore de reproduire si vous le voulez. Prenez deux os d'un animal quelconque unis par une articulation, et après avoir entrelacé deux chaînes composées de plusieurs nerfs, collez-les soigneusement ou attachez-les aux parties des os que je vais vous indiquer. Il faut les coller ou les attacher à l'endroit où les muscles s'inséraient sur les os. Le mode d'implantation de tous les muscles étant double, il n'est pas hors de propos d'imiter cette disposition par les os et les chaînes de nerfs que je prends pour objet de ma comparaison. Il faut tâcher maintenant d'expliquer clairement ces deux modes d'implantation. On ne saurait en effet les reproduire convenablement sans avoir appris à les connaître. Ce sera le début le plus naturel de notre discours. L'un des os qui se réunissent pour former une articulation est mû, tandis que l'autre est placé en guise de soutien contre lui, arrangement qu'on voit se reproduire pour les gonds des portes : il est donc indispensable que l'os qui reste en repos soit muni de la surface creuse et celui qui est mû de la surface convexe[1] ; or on appelle la surface creuse *cotyle* ou *évasement* (γλήνη) et la surface convexe *tête* ou *condyle*. Le condyle dépasse autant l'évasement en profondeur que la tête dépasse le condyle en saillie; mais la nature a dans les deux cas construit l'une des deux surfaces pour fournir un emplacement convenable à l'autre, comme cela a lieu pour les charnières. Quoique les organes qui devaient être mis en mouvement soient déjà dans de si bonnes conditions, la nature a cependant employé un soin et un art beaucoup plus exquis pour y rattacher ceux qui devaient les mouvoir : car elle a fait partir les muscles qui sont les organes du mouvement des os pourvus de cotyles et situés en dessus, tandis qu'elle les a implantés sur les têtes des os sous-jacents qui devaient être mis en mouvement par eux. Lors donc que par la contraction des muscles, ces têtes sont tirées en haut, tout le membre est entraîné avec eux; mais comme certains muscles devaient mouvoir un os plus

[1] Cela est vrai pour l'épaule et la hanche par exemple; mais non pas absolument pour le genou ou le coude par exemple.

grand et d'autres un os plus petit, la nature a construit les muscles qui devaient les mouvoir d'un volume proportionnel à la masse des os qu'ils devaient mettre en mouvement. Il est donc conforme à la raison qu'une partie des muscles prenne son point de départ aux têtes ou aux condyles mêmes des os placés en dessus, et qu'une autre partie ait son origine un peu plus bas que les premiers; mais aucun muscle à peu près ne provient d'un point voisin du cotyle ou de l'évasement, car un tel muscle serait tout à fait petit et incapable d'ébranler l'os sous-jacent. Voilà quelle est la nature des os réunis pour former une articulation et des muscles qui les mettent en mouvement. Vous l'imiterez parfaitement, si, après avoir attaché la chaîne à l'un des os à l'endroit où le muscle prenait son origine, vous en attachez l'autre extrémité à la tête de l'autre os, à l'endroit où le muscle s'insérait; mais il faut prendre deux précautions : l'une que la chaîne soit assez épaisse pour être capable de mouvoir et de porter l'os sous-jacent; l'autre que dans les positions extrêmes la chaîne ne soit pas du tout tendue, mais qu'elle soit placée comme si elle était jetée à terre sans être attachée à rien. Supposons donc deux chaînes occupant la place des muscles antagonistes destinés à étendre et à fléchir le membre, alors l'une des deux chaînes sera entièrement affranchie de tension, quand le membre présente une position extrême, la chaîne extérieure, lorsqu'il est exactement étendu, et la chaîne intérieure lorsqu'il est [complétement] fléchi[1].

Les choses ainsi préparées, il est évident que l'une ou l'autre chaîne tirées par nos mains amènent les os articulés à l'extension ou à la flexion extrêmes, que laissées à elles-mêmes elles font prendre la position moyenne à l'arrangement des os, et désormais restent dans le repos. Il faut porter une attention scrupuleuse sur la position même, car celle-ci offre exactement la moyenne entre l'extension et la contraction extrêmes. Si vous coupez l'une des chaînes en un point sans la couper tout entière, vous faites dépasser à l'arrangement des os la position moyenne, mais très-faiblement. Vous le faites davantage si vous la coupez tout en-

[1] Il est évident que Galien considère ici le *résultat* et non pas l'*acte*, c'est-à-dire la position produite et non pas se produisant.

tière, sans qu'elle arrive cependant à la position extrême [1]. En effet les positions extrêmes ne paraissent pas se produire autrement que si on tire avec les mains les chaînes vers le principe propre. Les mêmes faits se voient clairement sur les muscles, le muscle étant l'analogue de la chaîne et l'âme l'analogue de la main qui meut cette chaîne. En effet, sans la main, ni l'une ni l'autre des chaînes ne peut amener l'arrangement des os à une position extrême, et sans l'impulsion qui vient de l'âme, aucun des deux muscles ne saurait produire une flexion ou une extension extrêmes; car si vous enlevez aux muscles cette impulsion, et aux chaînes la main, vous verrez les os et le membre prendre la position moyenne; si vous coupez le muscle du côté extérieur, vous verrez qu'il se fléchit au delà de la moyenne, comme si vous aviez coupé la chaîne du côté extérieur; de même si vous coupez le muscle intérieur, vous vous apercevrez également que l'extension du membre dépasse la moyenne.

Quelles sont les causes de ces affections et de toutes les autres que l'on remarque dans les muscles? Pour toutes il existe un seul principe, c'est que les muscles ont une contraction complète dans les positions extrêmes, comme cela se voyait pour les chaînes. Toutes les autres affections dérivent de celle-ci.

De ce principe nous tirerons notre démonstration. En effet, nous devons la tirer non pas d'une hypothèse obscure pour nous, mais d'un fait évident qui se produit dans tous les muscles. Quel est ce fait? Celui que nous signalions naguère, c'est que, quand le tendon est retranché de la tête de l'os, le muscle se contracte autant que lorsque, mû par l'impulsion de la volonté, il amène le membre à l'extrême flexion. Ce fait prouve clairement que le muscle est destiné à venir à l'extrême contraction, eu égard à sa structure; car lorsqu'il perd sa relation de continuité avec l'os qui tire en sens inverse, alors, comme privé de ligament et devenu entièrement libre, il révèle sa nature propre. Tant que la partie était tirée par le muscle situé à l'opposite, ayant lui aussi la même nature qui le portait à l'extrême contraction, les deux muscles étaient également privés l'un par l'autre de revenir

---

[1] Il faut supposer que les chaînes ont une certaine élasticité correspondant à la contractilité des muscles.

sur eux-mêmes, et il arrivait ainsi que les deux muscles antagonistes des membres perdaient la moitié de leur contraction. En effet, s'il est dans la nature de tous deux de tendre toujours à l'extrême contraction, comme ils sont attachés à la tête d'un os aux parties opposées, il fallait nécessairement que le membre tiré par des mouvements égaux en force n'obéît ni à l'un ni à l'autre. Or, n'obéir ni à l'un ni à l'autre équivaut à avoir une position moyenne entre les extrêmes. Ces deux positions extrêmes se produisent quand l'une d'elles prédomine : l'extension, quand c'est le mouvement externe qui est supérieur ; la flexion, quand c'est le mouvement interne. Le mouvement du corps des muscles mêmes devient égal en force lorsque ni l'un ni l'autre n'a pour auxiliaire la tension psychique. Il est inégal, lorsque l'un des deux seul domine. Aussi la contraction d'un muscle quelconque, aidée par la faculté psychique, l'emporte-t-elle nécessairement sur la contraction de ce muscle.

Ainsi nous avons trouvé les causes de trois phénomènes en nous appuyant sur un seul principe, que nous avons tiré, non pas d'une hypothèse, mais d'un fait évident. En effet, comme les muscles adoptent manifestement l'extrême contraction, lorsqu'ils sont affranchis du lien qui les unit aux têtes des membres, il était clair qu'ils étaient destinés, sous le rapport de la structure, à se contracter entièrement, mais qu'ils y trouvaient quelque obstacle. En cherchant quel était cet obstacle, nous avons immédiatement trouvé le ligament ; car, ce ligament étant coupé, les muscles se contractaient au plus haut point ; nous avons donc établi que le ligament était la première cause de leur non-contraction. Nous avons trouvé que si le ligament empêche les muscles de se contracter, ce n'est pas simplement en sa qualité de ligament, mais parce qu'il s'insère sur la tête de l'os qui est tirée vers les parties opposées. Cela nous a expliqué la cause d'un second fait, c'est que les membres prennent la position moyenne quand ni l'un ni l'autre muscle n'est mis en mouvement par la faculté psychique. Outre ces faits, il en existait un troisième, c'est que le membre se fléchit, se contracte ou s'étend, alors que la volonté meut un seul des deux muscles. En effet, l'autre muscle, dans ce moment, est vaincu et forcément contraint de s'étendre avec tout le membre.

Continuons à énoncer les causes de tous les autres phénomènes,

afin que, s'ils concordent les uns avec les autres, ils nous inspirent confiance dans les raisonnements faits à leur égard, et que, s'ils offrent une contradiction en un point quelconque, le soupçon tombe également sur tous. Parlons d'abord du phénomène suivant après ceux que nous avons signalés : Le muscle externe étant coupé, le membre est fléchi au delà de la moyenne, mais non pas cependant jusqu'à l'extrême. Peut-être il paraîtrait naturel, aucun muscle ne tirant plus le muscle interne dans le sens opposé, que ce muscle parvînt à la contraction extrême. Juger ainsi, ce serait méconnaître la pesanteur du membre qui résiste à la contraction complète du muscle. Le fait paraît se produire de la même manière dans la comparaison des chaînes. En effet, si de ces chaînes l'extérieure était coupée, l'autre ne pouvait parvenir à la contraction extrême avant que l'os mû par elle fût détaché. Tant que la continuité subsistait, il tirait la chaîne à lui. Si donc le muscle interne est coupé tout entier, le membre demeure dans la position intermédiaire entre la moyenne et l'extension extrême; car le muscle externe est incapable de le tendre entièrement sans l'impulsion de la volonté. Ainsi, ces faits concordent avec les faits précédemment énoncés; ils concordent aussi les uns avec les autres.

Chapitre x. — Des sensations qu'on éprouve quand les muscles sont dans une position extrême ou dans une position moyenne. — Galien conclut que les muscles tendent toujours par eux-mêmes à l'extrême contraction, et que les muscles antagonistes sont avec les os le seul obstacle qui les empêche d'y arriver.

Les remarques faites jadis par Hippocrate, sur toutes les positions des parties, se trouvent encore parfaitement justes. Est-ce que les propositions suivantes ne concordent pas aussi admirablement [avec ce qui précède]? La première, que si nous fléchissons entièrement ou étendons à l'extrême une partie quelconque, nous éprouvons de la douleur; la seconde, que la position intermédiaire entre celles-ci est la plus exempte de douleur. La troisième, que dans les positions extrêmes nous souhaitons un prompt changement. La quatrième, que nous conservons fort longtemps la position moyenne sans désirer aucun changement. La cinquième, que parfois même nous désirons changer cette position moyenne. La sixième, que toute position est pénible aux personnes extrê-

mement faibles. En effet, les positions extrêmes sont naturellement douloureuses, l'un des muscles agissant, tandis que l'autre est étendu contrairement à sa nature. La position intermédiaire entre celles-ci, qui les repose tous deux de l'activité et de la tension excessive, est à juste titre très-agréable. Aussi, pour les positions douloureuses, nous désirons un changement prompt; nous ne le désirons pas aussi promptement pour la position exempte de douleur. Pourquoi avons-nous besoin de changer de position, même quand elle est exempte de douleur? Parce que, même dans celle-ci, les muscles supportent une certaine tension, moins forte il est vrai que dans toutes les autres positions; nous disons donc d'elle qu'elle est exempte de douleur, non pas qu'elle n'y participe en aucune façon, mais parce que cette douleur est très-légère et presque insensible, à cause de son peu d'intensité; nous désirons changer de position, alors que, accumulée peu à peu, la douleur devient sensible.

Que les muscles éprouvent une certaine tension, même dans cette position, c'est ce qu'il est inutile de démontrer, si l'on se souvient des explications antérieures. En effet, nous disions qu'ils sont étendus par les membres sur lesquels ils s'insèrent, et que, par conséquent, affranchis de cette tension quand le tendon est coupé, ils reprennent promptement leur contraction naturelle. Ainsi, jamais aucun muscle ne reste étranger à la tension, même dans les positions moyennes; mais, dédaignant celles-ci comme légères et ne supportant pas les autres tensions comme violentes et pénibles, nous adoptons cette position et nous évitons les autres. Si nous devenons excessivement faibles, comme dans les défaillances de l'orifice de l'estomac et du cœur, alors, ne pouvant tolérer même une tension légère, nous ne supportons pas même la position moyenne, et en conséquence, bien que sans force pour les mouvements, néanmoins nous projetons les parties tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; nous désirons trouver une position exempte de douleur, quoique nous n'en puissions découvrir une qui soit tout à fait dans ce cas. De même donc que, si l'un de nous était obligé de porter, suspendue à son cou, une pierre d'une grosseur moyenne, il la porterait sans peine s'il était vigoureux, mais désirerait la rejeter immédiatement comme un fardeau, s'il était faible; de même, chacun des muscles qui porte comme

une pierre l'os attaché, n'en prend pas souci aussi longtemps qu'il est vigoureux, et souvent il n'en sent pas même légèrement le poids ; mais, s'il est faible, alors il le sent et le porte avec peine et il désire le secouer comme un fardeau ; il recherche tantôt une position, tantôt une autre. Ainsi, tous les phénomènes présentés par les muscles paraissent concorder entre eux et dépendre tous d'un commun principe, qui les montre tendant toujours par eux-mêmes à l'extrême contraction, mais ne pouvant y arriver parce qu'ils ont contre eux des muscles antagonistes tirant en sens inverse, et le poids des os qu'ils supportent.

LIVRE DEUXIÈME.

Chapitre premier. — Différences entre la position moyenne absolue et les positions moyennes relatives. — Conditions physiologiques de ces positions. — Le bras est pris pour exemple.

Après avoir démontré les premières notions et comme les éléments du mouvement des muscles, nous allons maintenant ajouter les détails qui font défaut, de sorte que rien ne manquera plus désormais, et que celui qui aura lu attentivement toutes ces observations sera capable de résoudre aisément toute question proposée sur les muscles. Commençons donc par la position des parties, c'est là que s'est arrêté le livre premier. Et d'abord, traitant de la position moyenne, disons que dans cette position il existe nécessairement un double état pour les muscles, l'un dont nous avons parlé plus haut (I, x) et dans lequel aucun des muscles antagonistes n'entre en activité; une autre position est celle dont nous allons parler maintenant et dans laquelle les deux séries de muscles sont également en activité. Le premier de ces mouvements a lieu chez ceux qui sont dans l'état de repos (ἐλιννύουσιν), comme disait Hippocrate (*Des fractures*, § 2), et l'autre quand nous ne permettons à personne d'étendre ou de fléchir notre membre quels que soient les efforts qu'on fasse pour obtenir ce résultat. Or un tel mouvement (*position moyenne active*) a lieu quand les muscles antagonistes emploient l'activité qu'on appelle *tonique*. De même quand vous aurez donné au membre une position qui ne fait que s'écarter dans l'un des deux sens de la position moyenne, vous pouvez mettre également en activité les deux espèces de muscles à la fois; mais quand vous lui faites prendre une des positions extrêmes, l'une des deux séries de muscles antagonistes suffit pour un tel mode d'activité. Il est également clair que, dans chacune des positions susdites, les muscles emploient tantôt plus tantôt moins l'activité tonique, et qu'avec un tel mode d'activité la position moyenne ne le cède à aucune des deux positions extrêmes. Ne disons donc pas simplement que c'est la position moyenne qui est exempte d'efforts pénibles, mais la position moyenne propre au repos. Car la position

moyenne accompagnée de la tension de chacun des muscles est aussi pénible que les positions extrêmes. Mais comme la position moyenne propre au repos est tantôt une position moyenne absolue et tantôt une position moyenne non absolue, que la moyenne absolue est celle qui tient le milieu entre toutes les positions extrêmes du membre, tandis que la moyenne non absolue n'est moyenne que pour l'un des deux systèmes de muscles opposés, la position moyenne absolue sera seule exempte de fatigue, comme Hippocrate le disait; aucune autre n'en sera complétement exempte.

Nous pourrons démontrer avec évidence ce que nous avançons en établissant d'abord une distinction entre la position moyenne absolue et celles qui ne le sont pas; pour être clair, nous prendrons le membre supérieur comme exemple dans notre démonstration. En effet, puisqu'il existe pour ce membre quatre positions extrêmes, la pronation, la supination, l'extension et la flexion extrêmes, la position moyenne absolue sera celle qui tient le milieu entre toutes les positions énumérées, et la position moyenne non absolue, celle qui présente les mêmes rapports eu égard à celui des deux systèmes de mouvements opposés qu'on voudra, car il existe une position qui tient le milieu entre l'extension et la flexion extrêmes et une autre qui est dans le même cas pour la supination et la pronation. Or la supination de [l'avant-] bras a lieu quand sa partie creuse est en dessus et sa partie bombée en dessous; la pronation est le contraire de la supination; la position moyenne entre les deux existe quand la surface creuse est du côté intérieur, et la surface convexe du côté extérieur, et que le petit doigt est placé au-dessous des autres et le cubitus au-dessous du radius. Cette position moyenne peut donc se combiner tout aussi bien avec l'extension complète qu'avec la flexion du bras, de même que la position moyenne par rapport à l'autre système de mouvements opposés peut se combiner également avec la supination et avec la pronation du membre : ce qui limite cette position[1], c'est l'angle droit que l'avant-bras fait avec le bras; pour cette raison on l'appelle *position angulaire*. Par conséquent, la position moyenne absolue provient de la combinaison des deux catégories de

[1] Position moyenne eu égard à la flexion et à l'extension.

positions moyennes dont nous venons de parler, tandis que les autres positions moyennes sont en tout au nombre de quatre ; seulement aucune de ces positions ne sera une moyenne absolue pour tout le membre, mais uniquement eu égard à l'un des deux systèmes de mouvements opposés : en effet, elle sera la moyenne ou entre l'extension et la contraction, ou entre la pronation et la supination. Mais comme par la combinaison alternative de ces deux positions avec les positions extrêmes appartenant à l'autre système de mouvements opposés, chacune de ces positions devient double, il en résulte nécessairement en tout quatre. Dans chacune d'elles, il y a quelque chose de commun à toutes, et quelque chose de particulier à chacune. Ce qu'il y a de commun, c'est qu'une seule espèce de muscles agit essentiellement et que les trois autres espèces sont étendues accidentellement, mais n'entrent pas en activité. Ce qu'il y a de particulier à chacune, c'est que dans la position angulaire combinée avec la pronation, il y a activité des muscles qui tournent en dedans le radius, tandis que tous les autres sont étendus et à l'état de repos ; que dans la position angulaire combinée avec la supination, l'activité existe pour les muscles qui exécutent le mouvement de circumduction externe, tandis que tous les autres sont étendus et à l'état de repos[1]; de même dans la position moyenne entre la pronation et la supination avec extension excessive, les muscles extenseurs seuls, et dans cette même position avec flexion extrême les muscles fléchisseurs seuls sont en activité, tandis que tous les autres sont en repos et étendus.

Chapitre II. — Du squelette du bras. — Admirables dispositions prises par la nature pour assurer la variété et la précision des mouvements dans l'articulation du coude.

Ma dissertation, pour être claire, exige qu'on sache d'abord par quels muscles sont exécutés les quatre mouvements du membre supérieur, de quelle façon ils se comportent et quelle articulation ils meuvent. Le *bras* proprement dit est la partie la plus considérable de l'ensemble du membre supérieur. Il est borné en bas par l'arti-

---

[1] Voy. dans le chap. III l'explication de ces propositions dont il n'est pas facile de se rendre compte à première vue.

culation du coude. Nous appelons *coude*, dit Hippocrate (*Des fractures*, § 3; t. III, p. 426), la partie sur laquelle nous nous appuyons. En haut le bras se termine à l'épaule. Une autre partie du membre supérieur, la plus considérable après le bras, est celle qu'on appelle *avant-bras*. Elle est bornée du côté où elle fait suite au bras par l'articulation du coude, et du côté du carpe par le carpe même. Dans le bras proprement dit, il existe un os grand et arrondi nommé *humérus* [1]; il en existe deux dans l'avant-bras, l'un ayant le nom de *cubitus* (πῆχυς), l'autre celui de *radius* (κερκίς). Ils s'articulent tous deux à l'extrémité inférieure de l'humérus, le cubitus au point central des condyles de l'humérus (*trochlée*); le radius se terminant en une cavité glénoïde, embrasse le condyle externe de l'humérus lui-même. Tournant autour de lui comme autour d'un axe, il régit les mouvements de circumduction du bras. Quand il tourne en dedans, il en résulte la pronation, et quand il tourne en dehors, la supination. Tendre et fléchir le coude est l'œuvre de l'articulation du cubitus avec l'humérus. Je ne sais s'il existe une agrégation d'os aussi exacte dans quelqu'une des autres articulations. L'extrémité inférieure de l'humérus en s'élargissant se termine par des condyles; de son côté, le cubitus présentant deux apophyses flexueuses (*apop. olécrâne et coronoïde*) opposées l'une à l'autre et laissant entre elles une cavité semblable à la lettre sigma (*grande cavité sigmoïde* — cf. *Util. des part.*, II, XIV et XV), embrasse avec cette cavité la région centrale des condyles de l'humérus, exactement semblable à la roue des machines appelées *poulies*. Quand la cavité du cubitus tourne autour de la convexité de l'humérus, il arrive que tout le membre s'étend ou se fléchit. Les bords de la cavité centrale, en serrant les apophyses du cubitus, sont disposés pour que l'articulation ne s'écarte ni d'un côté ni de l'autre, et pour qu'elle reste toujours stable. Lors donc que c'est l'apophyse antérieure qui dirige le mouvement, le membre est fléchi; il est tendu quand c'est l'apophyse postérieure. La flexion s'arrête quand l'apophyse antérieure s'appuie

---

[1] Βραχίων signifie à la fois l'os du bras, et le bras considéré dans son ensemble (voy. t. I, p. 170), comme πῆχυς est à la fois le nom de l'avant-bras et celui de l'os appelé maintenant *cubitus*, ce qu'il est difficile d'exprimer en français.

sur l'humérus, et l'extension quand c'est l'apophyse postérieure. Mais l'humérus étant convexe et les deux apophyses du cubitus étant allongées, comme il était à craindre en conséquence que les os en se rencontrant plus vite qu'il ne fallait, ne missent obstacle au mouvement du membre, la nature a creusé des deux côtés l'humérus, et les apophyses du cubitus pénètrent assez dans ses cavités pour rendre possibles au coude l'extension et la flexion extrêmes. Mais comme l'apophyse postérieure (*olécrâne*) du cubitus était plus considérable, la nature a fait en cet endroit la cavité de l'humérus beaucoup plus profonde, en sorte que cette profondeur rend très-mince toute la partie de l'humérus comprise entre les cavités [antérieures et postérieures, — *cavités olécrânienne et coronoïdienne*]. Cependant la nature n'a pas percé l'os, tout mince qu'il est, afin que l'articulation ne soit pas complétement lâche et privée d'appui et que les mouvements des muscles ne soient pas excessifs. Si l'os eût été percé, on aurait pu fléchir le bras en arrière, mais toutes les actions que nous accomplissons le bras tendu avec tant d'assurance, auraient été exécutées dans une condition bien plus mauvaise, et les tensions des deux séries de muscles antagonistes auraient été très-pénibles, les muscles postérieurs étant tendus par la faculté psychique, de manière à être tirés plus qu'ils ne sont destinés à se contracter, et les muscles antérieurs étant si fortement tendus qu'ils eussent couru risque de se déchirer. Tel est l'art avec lequel la nature a assuré la précision de l'articulation.

Chapitre iii. — De l'état où se trouvent les muscles du bras et de l'avant-bras dans les positions moyennes absolues et moyennes relatives. — De la supination et de la pronation combinées avec la flexion angulaire, ou positions moyennes relatives.

Quelle est la position des muscles qui meuvent cette articulation et en vue desquels nous en avons fait mention? C'est ce que je vais dire immédiatement. Il en existe deux dans les parties antérieures de l'humérus et deux dans les parties postérieures, lesquels s'insèrent par de fortes aponévroses sur le cubitus. Les plus grands de ces muscles partent de la tête de l'humérus, les plus petits beaucoup plus bas, et tous les quatre se portent directement sur le cubitus et s'y insèrent principalement à cet endroit où commen-

cent à saillir les apophyses (cf. *Util. des parties*, II, XVI). La partie postérieure est le coude même que les Athéniens nomment *olécrâne* et les Doriens *cubitus* (*coude* — cf. *Util. des parties*, II, XIV et XV). La partie antérieure, comme il a été dit (chap. II), est celle sur laquelle naît l'apophyse coronoïde. Ces muscles, situés en arrière et en avant du bras, en tirant l'avant-bras exécutent donc l'extension et la flexion. Quatre autres muscles ont leurs principes sur le bras et l'avant-bras, de chaque côté de la convexité du coude, deux en dehors, deux en dedans. Tous ces muscles étant obliques s'insèrent sur le radius, les grands à son extrémité, là où il s'articule avec le carpe, les petits au milieu. Ces muscles tendus tirent le radius vers leurs principes et par le radius les muscles internes amènent l'avant-bras tout entier à la pronation et les muscles externes l'amènent à la supination.

Telle étant donc la nature des muscles qui meuvent les articulations du coude, démontrons maintenant le sujet en question : c'est que dans les quatre variétés des positions qui ne sont pas simplement moyennes, toujours une espèce de muscles est en activité, tandis que toute autre espèce est à l'état de repos mais étendue. Commençons d'abord par celle que nous avons citée la première et que nous appelions *angulaire* et *pronatoire* : dans cette position, les muscles qui meuvent le radius n'ont pas besoin d'autre explication que celle-ci, à savoir que les muscles internes sont en activité, tandis que les muscles externes sont étendus et en repos ; ceux qui meuvent l'avant-bras exigent plus de détails. A première vue ils paraissent avoir une situation exactement moyenne, parce que la position angulaire est une position moyenne, mais dans la réalité il n'en est pas ainsi. En effet, si tout le bras prenait la position moyenne entre la supination et la pronation, comme il prend la position angulaire, alors effectivement un état moyen existerait pour ces muscles. Comme il n'en est pas ainsi, il est nécessaire que ces muscles et tous les autres se contournent à proportion que tout le bras s'écarte de la position moyenne. Or plus les muscles se contournent, plus, je pense, rompus pour ainsi dire et fléchis, ils s'étendent et éprouvent de la fatigue autour des convexités des os. En effet la position simplement moyenne, outre qu'elle n'a aucun muscle agissant ou mû violemment, ne cause de distorsion dans aucune des parties du

membre. Aussi cette position est-elle signalée par Hippocrate (*Des fractures*, § 2) comme possédant au suprême degré l'avantage que nous venons de signaler. Toutes les autres positions, les unes plus, les autres moins, impriment une contorsion à tous les muscles ainsi qu'aux tendons et aux nerfs qui y président, et de plus encore aux veines et aux artères. Ces parties se trouvent, les unes en dehors des membres, les autres en dedans. La position moyenne entre la supination et la pronation maintient ces parties dans leur condition naturelle, tandis que la pronation et la supination les contournent toutes considérablement. En effet, la pronation, dont notre projet est de parler d'abord, amène une telle distorsion des muscles extérieurs de l'avant-bras, muscles qui en agissant produisent la supination, que les têtes des muscles se trouvent en dehors du membre, leurs ventres en haut, et leurs insertions en dedans. Si vous contournez le bras plus fortement encore, vous verrez le plus grand des muscles qui s'implante à l'extrémité du radius (*biceps brachial*) tellement enroulé autour du membre que de ses parties les unes apparaissent en dehors, les autres en dedans, les autres en haut, les autres en bas, que sa tête est en dehors, que son ventre est en haut, la partie qui y fait suite en dedans et l'insertion en bas, tant il a été violemment rompu et fléchi. Les autres muscles du bras au moyen desquels nous pouvons tendre et fléchir tout le membre, sont beaucoup moins susceptibles dans ce cas de distorsion que ces muscles et que les autres muscles de l'avant-bras, mais ils y participent à un certain degré. Les mêmes circonstances se produisent dans les positions que présente la supination. Dans ces positions les muscles de l'avant-bras sont dans un état violent, ceux du bras partagent cet état. Lorsque, prenant la position moyenne entre la supination et la pronation, nous étendons complétement ou fléchissons le bras, alors les muscles du bras sont dans un état assez violent, et ceux de l'avant-bras participent à cet état.

De toutes les positions la position simplement moyenne, où rien d'excessif n'a lieu dans aucun des systèmes d'antagonisme, est donc la seule qui soit exactement exempte de douleur. Les quatre autres positions, les unes plus, les autres moins, sont toutes accompagnées d'un état pénible. Dans chacune d'elles, plus, vous éloignant de la situation extrême, vous amenez le membre à la

position moyenne, plus vous rendez la position supportable ; mais aucune d'elles n'est entièrement exempte de douleur, avant d'être arrivée exactement à la position moyenne. Ainsi il est évident déjà, par ce que nous avons dit, que la position moyenne absolue est la seule des positions où tous les muscles sont à l'état de repos; que toutes les autres, les unes plus, les autres moins, ont une espèce de muscles en activité.

Chapitre iv. — État des muscles pendant le sommeil. Possibilité de marcher tout en dormant ; car l'âme ne se repose pas complétement pendant le sommeil; exemples à l'appui.

Généralement on n'a pas, même en dormant, tous les muscles complétement en repos : les personnes qui, par ivresse, par fatigue, par épuisement, ont toutes les parties du corps dans un état de relâchement absolu, ayant permis à leurs muscles de placer les membres dans la position moyenne, celles-là seules ont leurs muscles dans un état de repos complet. Personne non plus, en dormant, ne peut avoir une partie du corps dans une des positions extrêmes. En effet, pour de semblables positions, nous avons besoin d'une activité des muscles fortement énergique et vigoureuse. Quant aux positions intermédiaires entre les positions extrêmes et la moyenne absolue, nous dormons ordinairement en les conservant. Si, établissant le membre dans une de ces positions, vous permettez à l'action tonique des muscles qui se déploient autour du membre de maintenir cette position, ils la maintiennent de telle sorte que, plus d'une fois, des personnes ont dormi assises et quelques-unes en se promenant. Quand j'entendais raconter cela naguère, je n'y ajoutais pas foi; mais, obligé moi-même de marcher pendant une nuit entière, et ayant reconnu le fait par expérience, je me suis trouvé contraint d'y croire. En effet, je marchai presque la distance d'un stade, endormi et distrait par un songe, et ne me réveillai qu'en heurtant contre une pierre. Assurément, ce qui ne permet pas aux voyageurs d'aller bien loin en dormant, c'est qu'ils ne peuvent trouver une route suffisamment unie. Ce phénomène n'est croyable que pour ceux qui l'ont éprouvé. Tout le monde est témoin journellement des autres phénomènes qui se passent chez les individus qui dorment assis. Parmi les personnes

couchées, il en est excessivement peu qui aient la position exactement moyenne pour tous les membres. Celles qui tiennent quelque chose à la main offrent surtout un exemple de l'activité tonique. En effet, leurs doigts demenrent exactement fléchis, souvent autour d'un petit objet, or, pierre ou pièce de monnaie. Ce qui se produit à la mâchoire inférieure n'est-il pas aussi un exemple manifeste de ce que nous avançons? Elle ne s'écarte de la mâchoire supérieure que si l'on s'est endormi dans un état d'ivresse, ou d'apathie extrême, ou de fatigue excessive. C'est dans de telles circonstances que se produit le ronflement par le relâchement de la mâchoire inférieure, quand la personne est couchée sur le dos. Cette position même est un signe d'énervement. Aussi Hippocrate (*Pronostic*, § 3) tire-t-il un mauvais pronostic chez ceux qui sont couchés sur le dos et qui dorment la bouche entr'ouverte. Il approuve, au contraire, qu'on soit couché sur l'un ou l'autre côté. Vous saurez parfaitement quelle activité existe dans le décubitus latéral, si vous couchez un cadavre de cette façon. Il ne restera pas dans cette position un seul instant, il retombera immédiatement sur le dos ou sur le ventre, selon que son poids l'entraînera. Aussi le décubitus sur le dos et la bouche béante, décubitus toujours accompagné du ronflement, est un signe d'énervement, d'ivresse ou d'apathie. C'est pourquoi Hippocrate, dans un autre traité, recommande d'opérer sur les parties désarticulées et broyées, quand elles se trouvent dans les positions exemptes de douleur : c'est, dit-il, pour la mâchoire inférieure, quand la bouche est médiocrement ouverte (*Articul.*, § 30, t. IV, p. 144). En effet, la bouche médiocrement ouverte est pour la mâchoire inférieure, ce que la position angulaire est pour le bras. C'est la position moyenne entre les extrêmes. Les positions extrêmes de la mâchoire inférieure sont le bâillement excessif et la pression des rangées de dents l'une contre l'autre. La première de ces positions est opérée par les muscles du menton et du cou tirant en bas, l'autre par les muscles internes de la mâchoire, lesquels prennent leur origine au palais, et par les muscles dits *temporaux;* peut-être aussi les muscles dits *masséters*, placés aux côtés de la mâchoire inférieure, contribuent-ils à cet acte. C'est un point que nons discuterons ailleurs. La bouche médiocrement ouverte présente la position moyenne, tous les muscles

énumérés étant à l'état de repos. C'est ainsi que, chez les mourants, la mâchoire pend d'elle-même, et cela est rationel; chez les mourants, en effet, tous les muscles sont privés de leur activité. Il est donc évident que, quand on dort sans ouvrir la bouche, l'activité des muscles releveurs de la mâchoire est maintenue. Bien des gens dorment les bras et les jambes exactement étendus ou fléchis, conservant en eux l'activité tonique.

Mais j'entre peut-être dans trop de détails, puisque je pouvais citer des exemples plus à portée. Niera-t-on qu'il ne dépend pas de nous de veiller au moyen des muscles sur les écoulements des superfluités. En effet, aux extrémités de leurs conduits sont préposés, comme des gardiens aux portes, certains muscles vigoureux qui ne laissent rien sortir avant que la volonté l'ait enjoint. Et ces muscles, nous les voyons même dans le sommeil remplir leur fonction d'une manière irréprochable. Le flux involontaire des superfluités résulte ou d'une paralysie de ces muscles, ou d'un vice de la raison comme dans la folie aiguë, ou de l'appesantissement de la raison et des muscles comme dans l'ivresse; car il faut que la raison n'exerce pas son empire ou que les muscles ne puissent agir, ou que les deux soient lésés à la fois. Il y a donc de la témérité à prétendre que, dans le sommeil, l'âme repose, à moins que, par repos, on n'entende non pas une tranquillité complète, mais une cessation de la tension. Si c'est là ce qu'on veut dire, on a raison et nous approuvons l'explication. En effet, les gens endormis ne sont pas entièrement privés de sensation, mais ils sentent difficilement. Autrement, pourquoi entendent-ils la voix qui les appelle, se lèvent-ils quand on apporte de la lumière et sentent-ils quand on les touche? Si vous me citez l'ivrogne qui ignore en quel lieu il peut être, l'apathique dormant plus profondément qu'Épiménide [1], je vous répondrai : Ces gens même, avant de s'endormir, touchaient à l'insensibilité, et vous feriez mieux de confier la surveillance d'un objet quelconque à un homme actif, fût-il endormi, qu'à de pareils individus éveillés. Et cependant ceux-ci même conservent un grand nombre des actes psychiques.

---

[1] La légende rapporte qu'Épiménide vécut trois cents ans dans une caverne et qu'il y dormit cinquante ans sans se réveiller.

Chapitre v. — Que les mouvements qui s'accomplissent pendant le sommeil naturel ou morbide sont sous la dépendance de la volonté. — Distinction entre les mouvements volontaires et les mouvements involontaires. — Attaque contre ceux qui suivaient une méthode vicieuse dans la détermination de ces deux espèces de mouvements.

Elle est donc peu fondée l'opinion suivant laquelle, chez les gens endormis et plongés dans un sommeil léthargique, tous les actes sont physiques. Une pareille assertion n'est pas vraie d'une manière absolue. En effet, pourquoi transportent-ils et meuvent-ils leurs membres de toutes les façons? Pourquoi parlent-ils endormis? Soutiendra-t-on que ce sont aussi des actes physiques? Mais peut-être quelqu'un dira que ces actes ne sont pas accomplis avec conscience! En effet, ni dans le mouvement continuel des paupières, ni dans un discours, ni dans une déclamation ou une conversation, vous n'appliquez votre réflexion aux mouvements de toutes les parties, ni quand vous allez à pied du Pirée à Athènes, à tous les mouvements particuliers de vos jambes. On voit des gens plongés dans leurs réflexions arriver sans s'en douter au terme de leur route ou dépasser l'endroit où ils avaient l'intention de s'arrêter. La marche n'est-elle donc pas un acte de l'âme et ne s'accomplit-elle pas volontairement? Il semble en effet que nous agissons sans conscience dans la marche dont il est question, et, dans le sommeil, pour les mouvements des parties qui se meuvent et pour l'activité tonique de celles qui ne se meuvent pas. Ainsi, la cause par laquelle vous expliquez que souvent les gens éveillés ne font pas attention à leurs mouvements particuliers, vous n'avez qu'à l'attribuer aux gens endormis ou plongés dans le *carus*, alors vous ne vous étonnerez plus comment beaucoup des actes volontaires ont lieu même chez ces gens. Mais que, dans l'ignorance de la cause, on s'empresse de déclarer qu'aucun des actes semblables n'a lieu volontairement, ne serait-ce pas téméraire?

Si vous n'avez aucune preuve plus sûre pour juger si ce sont des actes de la volonté ou de la nature, que conclure de là, sinon qu'il ne faut rien affirmer à leur égard? Il est juste, pour de telles questions, de rester dans l'indécision plutôt que de hasarder une opinion téméraire. Si nous avons un critérium très-éclatant des actes volontaires, comme nous le possédons, décla-

rons que non-seulement chacun des actes signalés, mais encore que la respiration elle-même a lieu volontairement, en tant qu'elle paraît rentrer dans la catégorie de ce critérium. Quel est donc ce critérium par lequel nous jugeons les actes volontaires? Je veux vous donner non pas un signe, mais beaucoup de signes concordant tous les uns avec les autres. En effet, si vous pouvez à votre gré arrêter l'exécution des actes commencés et exécuter ceux qui ne sont pas commencés, c'est par l'effet de la volonté. Si, de plus, vous avez la faculté de les faire plus vite ou plus lentement, plus fréquemment ou plus rarement, est-ce qu'il n'est pas évident de toutes les façons que l'acte est subordonné à la volonté? La volonté ne peut ni arrêter le mouvement de l'artère ou du cœur, ni l'exciter, ni le rendre plus fréquent ou plus rare, ni l'accélérer [ni le ralentir]. Aussi ne dit-on pas que de tels actes soient des actes de l'âme, mais de la nature. La raison dirige le mouvement des jambes sous tous ces rapports. En effet, elle peut arrêter le mouvement commencé, puis le reprendre quand il est interrompu, et le rendre plus vif et plus lent, plus rare et plus fréquent. Ces mêmes faits ont lieu dans le mouvement de la respiration, qui est une activité du diaphragme et des muscles du thorax, comme nous l'avons démontré dans notre livre *Sur les causes de la respiration* (*ouvrage en grande partie perdu*), laquelle vient de l'âme et non de la nature, puisque le mouvement des muscles est un acte de l'âme. Il n'est pas juste, dans les cas où les causes nous échappent, de nous écarter des faits manifestement connus. Ainsi les preuves des actes volontaires sont manifestement connues, mais nous sommes embarrassés pour expliquer la cause par laquelle nous accomplissons sans conscience les mouvements en particulier.

C'est manquer de bon sens que de ne pas ajouter foi aux choses évidentes; c'est être téméraire que de se prononcer sans hésiter sur des choses douteuses; pour suspecter les choses claires à cause de l'obscurité des choses douteuses, il faut être du nombre des partisans de l'indécision; non-seulement suspecter, mais vouloir renverser la croyance aux choses évidentes à cause de l'obscurité des choses douteuses, c'est le comble de la folie. N'allons donc pas, de gaieté de cœur, tomber dans ce défaut de sens, ni dans cet amour de l'indécision, ni dans cette sottise, ni dans aucun

autre travers semblable, mais, c'est le parti raisonnable et qui convient à des gens sensés, accueillons volontiers l'évidence et examinons à loisir les choses douteuses. Ainsi il est évident que la volonté gouverne la respiration; mais il est difficile d'expliquer par quel motif nous ne suivons pas par la réflexion beaucoup des actions volontaires. Après avoir donc établi ce qui est évident, passons à la recherche de la cause, n'affirmant plus rien d'une manière absolue et ne prétendant pas avoir découvert la vraie cause, quand bien même elle serait beaucoup plus vraisemblable que ce qu'en disent ceux que je réfute. Du reste, personne, dans mon opinion, n'a trouvé la cause. Ayant seulement indiqué la méthode qu'il fallait suivre pour résoudre la difficulté, méthode que je viens d'exposer, on s'imagine avoir découvert la cause. Il faut donc accueillir ces gens, qu'ils aient trouvé la vérité ou seulement qu'ils l'aient cherchée avec zèle; en ce qui nous concerne, il ne faut pas se décourager dans la recherche des vérités qui restent à découvrir.

Chapitre vi. — Comment on explique que certains mouvements qui s'accomplissent dans le sommeil sont des mouvements volontaires. — Théorie de la mémoire et de l'oubli. — Observation d'un homme qui extravaguait dans le délire, et qui une fois guéri perdit le souvenir de tout ce qu'il avait dit ou fait. — Si la respiration ne nous paraît pas un acte volontaire, c'est que nous ne prenons pas garde à tous les détails de cet acte. — Fait qui le prouve. — De ce qu'on ne peut pas toujours régler ou retenir ou suspendre un mouvement, il ne s'ensuit pas qu'il ne soit pas volontaire.

Pour découvrir ces vérités, nous partirons de ce principe, que bien des gens font souvent maintes choses qu'ils ont oubliées entièrement un instant après, comme sont ceux qui, par peur, par ivresse ou par quelque cause semblable, n'ont plus le moindre souvenir de ce qu'ils ont fait dans ces états. La cause de cet oubli est, selon moi, qu'ils n'ont pas appliqué toute l'attention de leur esprit à ces actions. En effet, la partie imaginative de l'âme, quelle qu'elle soit, est celle qui paraît douée de la mémoire. Si cette partie de l'âme recueille dans ses perceptions les impressions claires des objets, elle les conserve perpétuellement, et cela constitue la mémoire. Si, au contraire, elle les accueille d'une façon obscure et tout à fait superficielle, elle ne les conserve pas et cela constitue l'oubli. Aussi dans la colère, la méditation profonde,

l'ivresse, la folie, la peur, et généralement dans les fortes affections de l'âme, on ne se rappelle plus tard rien de ce qu'on a fait quand on était dans ces états. Qu'y a-t-il donc d'étonnant si, dans le sommeil, l'âme agissant d'une façon obscure, les perceptions aussi sont obscures et par conséquent ne persistent pas? Qu'y a-t-il d'étonnant, si dans l'état de veille même où l'esprit est occupé d'une méditation et tout entier, peu s'en faut, absorbé dans ses réflexions, une partie excessivement petite de cet esprit, s'occupant de la marche, reçoit une impression obscure de l'action, et en conséquence l'oubliant immédiatement, ne se souvient même plus si l'acte a été fait volontairement. En effet, de même que si nous ne gardions absolument aucun souvenir, nous ne serions capables de réfléchir sur aucun des faits passés, de même pour les actes dont nous ne gardons pas mémoire, nous ignorons quelle en était la nature; car il faut les conserver d'abord dans sa mémoire, afin de réfléchir ensuite sur leur nature. Il ne me paraît donc aucunement étonnant que la volonté agissant sur la respiration pendant le sommeil, nous ne puissions dire, une fois éveillés, si nous respirons volontairement. Cela ressemble à ce qui a lieu chez celui qui remue les pieds et les bras et prononce des paroles dans son sommeil, et qui, l'ayant ensuite oublié, prétend que le mouvement des membres et la voix se produisent sans la volonté. Ceux qui délirent parlent aussi, marchent et exécutent tous les mouvements volontaires; mais, quand leur accès est passé, ils ne se souviennent plus de ce qu'ils ont fait.

J'ai connu quelqu'un qui, pendant huit jours, extravagua de la façon suivante : il s'imaginait être non pas à Rome, mais à Athènes; il appelait continuellement son esclave ordinaire et lui ordonnait d'apporter tout ce qu'il faut pour le gymnase, puis au bout d'un instant : — « Holà! disait-il, il faut me conduire au *Ptoléméum* (cf. Pausanias, I, XVII, 2), je veux m'y baigner longtemps. » — Parfois même, entre deux questions, il s'élançait, et, couvert de ses vêtements, il se dirigeait droit vers la porte du vestibule. Les esclaves le retenant à l'intérieur et l'empêchant de sortir : — « Pourquoi m'arrêtez-vous, » leur demandait-il? — Ceux-ci (car il n'y avait rien d'autre à dire que la vérité même) lui répliquaient qu'il avait eu la fièvre et qu'il l'avait encore. A ces observations, notre homme répondait avec beaucoup de con-

venance : — « Je sais bien, disait-il, que j'ai un reste de fièvre, mais c'est très-peu de chose, et l'on ne peut craindre qu'un bain me fasse du mal. Car toute cette fièvre vient de mon voyage. » — Se tournant alors vers son esclave : — « Ne te rappelles-tu pas quel mal nous avons eu hier en venant de Mégare à Athènes. » — Ainsi parlant et ainsi agissant, une hémorrhagie abondante du nez lui survint, puis une sueur, et il guérit très-rapidement, mais ne se souvint d'aucun de ces faits.

Que conclure de là? Serait-ce, tel est l'objet que dès le principe nous nous proposons de démontrer, que les actions de se lever, de parler, d'aller à la selle, d'uriner (toutes ces actions, notre homme les faisait tous les jours), ne font pas partie des actes volontaires? Ou si cette supposition est absurde (car si ces actes ne sont pas volontaires, il n'en est pas un autre dans ce cas), ne serait-ce pas qu'il avait oublié ces actions par la même raison que les gens à jeun ne se souviennent plus de ce qu'ils ont fait dans l'ivresse.

Qu'y a-t-il d'étonnant que les choses se passent ainsi à l'égard de la respiration, qu'elle ait lieu volontairement, mais que comme nous prêtons une attention tantôt plus soutenue, tantôt plus paresseuse et plus molle, il arrive en conséquence que nous nous souvenons quand notre esprit était attentif, et que nous oublions ce qui s'est passé quand il en était autrement. Et puisque pour un fait entièrement oublié, nous ne croyons même pas qu'il ait été accompli, il en résulte que nous ne nous souvenons même pas s'il a été accompli volontairement. Que tout l'acte de la respiration soit accompli par l'âme volontairement, c'est ce que prouve le fait d'un esclave étranger qui, dans un accès de colère, résolut de se donner la mort. Il se jeta par terre et retenant sa respiration, il demeura longtemps immobile, puis se roulant un peu, il expira de la sorte. — Quand bien même il ne serait pas possible de retenir toujours sa respiration, personne ne pourrait nier pour cela qu'elle n'a pas lieu volontairement. En effet, des actes volontaires, les uns paraissent complétement libres, les autres sont subordonnés aux affections du corps. Les premiers sont toujours exécutés par nous sans obstacle, les seconds non pas toujours, mais dans certains moments et avec mesure. En effet, marcher vers quelqu'un, parler, prendre quelque chose et le rece-

voir, sont des actes entièrement libres; mais aller à la selle et uriner sont des actes qui apportent un soulagement aux affections du corps. C'est ainsi que des gens ont gardé le silence un an entier ou davantage par l'effet de leur volonté, mais personne ne peut retenir ses excréments ou son urine, je ne dis pas pendant des années, mais même pendant des mois ou pendant un petit nombre de jours. Souvent, en effet, les excréments pressent et tourmentent tellement, soit qu'ils alourdissent par leur poids ou irritent par leur âcreté, que certaines personnes n'ont pas le temps de se rendre à l'endroit accoutumé. L'acte de la respiration est de la même espèce, mais beaucoup plus pressant et d'une nécessité plus urgente; car il y a danger de mort si l'on ne respire pas, et la mort par suffocation est extrêmement douloureuse. Il n'y a donc rien d'étonnant qu'il soit très-difficile de retenir sa respiration. En effet, tout le monde n'est pas disposé à mourir, fût-on même accablé par mille maux, et si l'on se décide à aller à la mort, on ne veut pas y aller par un chemin pénible. Ainsi donc de ce que nous pouvons à notre gré garder perpétuellement le silence, et de ce qu'il nous est impossible de retenir notre respiration, qu'on n'aille pas croire que la voix est un acte volontaire et la respiration un acte involontaire et naturel. Je pense avoir démontré cela bien clairement.

Chapitre vii. — La position moyenne varie suivant les membres dans les articulations, et suivant la nature des organes pour les muscles indépendants des articulations. — De l'influence de la nature et de l'habitude pour la position moyenne.—Comment on reconnaît qu'une position est exactement moyenne.

Il est convenable d'ajouter maintenant ce qui manque à tout notre discours sur les positions moyennes. Comme la position appelée *angulaire* et qui tient exactement le milieu entre l'extension et la flexion extrêmes, est pour les bras la plus exempte de douleur, la même chose semblerait devoir se rencontrer pour les jambes; cependant il n'en est pas ainsi : pour ces membres, la position qui tient le milieu entre la position moyenne et l'extension extrême, est la seule à l'abri de la douleur. La cause de ce fait est l'habitude : car nous employons le plus souvent nos jambes dans l'état d'extension, puisqu'en effet elles ont été créées

dans ce but, c'est-à-dire pour porter tout le corps quand nous sommes debout ou que nous marchons. Étendues dans les langes, ces jambes se sont façonnées chez les enfants avant qu'elles servissent pour l'action. Ainsi dans le sommeil et dans les différents modes de coucher, elles sont étendues plutôt que fléchies. Nous fatiguons beaucoup plus dans les flexions extrêmes que dans les extensions. La plupart des gens ne peuvent amener entièrement la jambe à l'extrême flexion sans l'aide des mains. Ce membre est, faute d'habitude, comme incapable d'accomplir une telle action. Il n'y a, pour la fléchir aisément, que les danseurs et les lutteurs, car eux seuls sont habitués à une flexion entière. Par conséquent, pour la jambe, la position entièrement exempte de douleur se rapproche autant de l'extension, en partant de la position moyenne, qu'elle y a été contrainte par la longue habitude de l'usage naturel des membres. Si donc vous considérez ces deux points dans toutes les articulations, la nature et l'habitude, vous trouverez ainsi la position moyenne et exempte de douleur.

Il semble que partout l'habitude arrive au même résultat que la nature, aussi a-t-on dit avec raison que c'était une *seconde nature*, et que la position moyenne et la position exempte de douleur ne font qu'une. En effet, dans les jambes la position moyenne est la même que la position sans douleur. Si vous établissez la position moyenne entre les mouvements qui existent dans les membres, et non pas la moyenne entre l'extension et la flexion parfaites, vous trouverez qu'autant nous nous écartons de l'extrême flexion, autant la position exempte de douleur se rapproche de l'extension. En général donc, pour toutes les articulations, vous trouverez la position moyenne et sans douleur en faisant attention aux mouvements extrêmes. De même, en effet, que pour l'articulation du coude, la position moyenne était la position dite angulaire, et pour celle du genou la position voisine de l'extension; de même, la position moyenne pour le rachis est la position approchant de la flexion, et pour l'articulation du carpe, la position exactement droite. En effet, nous pouvons plus aisément rendre le rachis convexe que concave [1]. Pour

[1] Pour cette phrase et les suivantes j'ai suivi le manuscrit dont les leçons corrigent notablement le texte imprimé.

l'articulation du carpe, nous la redressons et nous la fléchissons également dans les deux sens de la ligne droite. Eu égard à cette partie du membre, la position exactement droite, qui est une moyenne parfaite entre les mouvements extrêmes, est donc naturellement la plus exempte de douleur. Pour le rachis, ce n'est plus la position droite qui est la moyenne, mais la position un peu fléchie, car le mouvement inclinait naturellement en ce sens. C'est à cause de cela que debout nous fatiguons plus dans les parties du rachis que quand nous sommes assis ou couchés. En effet, quand nous sommes debout, nécessairement le rachis est étendu; couchés ou assis, rien ne l'empêche d'être fléchi. En faisant ces remarques sur toutes les articulations, vous trouverez le système conséquent avec lui-même [1].

Quant aux muscles indépendants des articulations, chez ceux-ci même, c'est la condition moyenne qui est exempte de douleur, comme au siége, à la vessie, à la langue. En effet, le resserrement extrême de l'anus et sa dilatation excessive sont douloureux, comme aussi la tension et la flexion exagérée de la langue ou tout autre mouvement de circumduction démesurée. Pour ces muscles encore, il est donc très-facile de découvrir la moyenne entre les deux extrêmes, laquelle est également la condition exempte de douleur; tous les individus, quand ils se reposent de leurs occupations, tiennent tous leurs membres dans la position moyenne et exempte de douleur; la juste nature, dit Hippocrate (Cf. *Util. des parties*, I, XXII, t. I, p. 163 et note 1), les pousse à agir ainsi. Dans la langue, tous les muscles sont disposés par paires, en haut et en bas, à gauche et à droite, aussi n'y a-t-il rien d'étonnant que les muscles antagonistes impriment à cet organe des mouvements en sens contraire. Pour le muscle du siége, pour celui de la vessie et pour le diaphragme, chacun de ces muscles étant mince et circulaire, dépourvu de tout antagoniste (voy. *Util. des parties*, IV, XIX), il n'est pas également facile, ni bien aisé d'expliquer d'où leur viennent des mouvements en sens contraire; mais écoutez l'observation suivante.

---

[1] Voy. la *Dissert. sur la physiologie*, pour la théorie des rapports qui existent entre la tonicité musculaire et l'attitude naturelle des membres, ou la physionomie.

CHAPITRE VIII. — La fonction des muscles qui sont placés aux orifices par où s'échappent les excréments consiste, non à expulser, mais à retenir. — De l'action du diaphragme, des muscles du thorax et de ceux de l'épigastre (*muscles abdominaux*, — pour Galien épigastre a nn sens beaucoup plus étendu que pour les modernes) dans la défécation et l'action d'uriner. — De l'antagonisme de ces deux séries de muscles.

La fonction du muscle du siége et de celui de la vessie ne consiste pas à expulser les résidus de la nutrition, mais à les retenir. Bien des gens se sont trompés tout d'abord à cet égard, croyant que ces muscles ont été créés en vue de l'expulsion des résidus (cf. *Util. des parties*, XV, v, p. 145), et ne remarquant pas que, dans leur paralysie, les résidus sont excrétés, mais involontairement. Souvent même, par suite d'une opération mal faite, il arrive que le muscle du siége étant coupé outre mesure, les excréments s'écoulent involontairement par cette issue, comme si les organes destinés à prévenir cet écoulement ne pouvaient plus l'empêcher[1]. Ce muscle n'est donc pas simplement ni primitivement un organe d'excrétion; mais, pour que l'incommodité qui survient par l'incision ou la paralysie de ce muscle ne soit pas constante chez l'animal, la nature l'a établi comme surveillant contre la sortie intempestive des résidus; aussi, non-seulement il n'agit nullement pour pousser à l'excrétion, mais il contre-balance l'action même des organes chargés de cette fonction.

Quels sont donc les organes de cette fonction? Il y en a plusieurs de particuliers et qui sont de deux espèces; car les uns sont des organes de l'âme et les autres des organes de la nature, et en conséquence les organes de l'âme agissent toujours par impulsion et les organes de la nature sans impulsion. Le diaphragme et tous les muscles abdominaux sont les organes sous la dépendance de l'âme, et toute la série des intestins, conjointement avec l'estomac, sont des organes sous la dépendance de la nature. Mais nous avons parlé ailleurs de la fonction de ces derniers organes (cf. les livres IV et V, de l'*Util. des parties*), maintenant nous parlerons des muscles, puisque le présent dis-

[1] Le manuscrit de l'Escurial porte : comme s'il restait des organes très-considérables destinés à opérer l'excrétion.

cours est consacré à l'exposition de leur mouvement. Quand tous les muscles abdominaux agissent en se contractant, ils poussent en dedans les organes de la nutrition[1]; si le diaphragme cède, ces organes remontent dans l'endroit qu'il occupait, et épuisent ainsi l'activité des muscles; si, au contraire, le diaphragme résiste, tout ce qui est contenu dans les cavités de ces organes est expulsé par suite de la compression qu'exercent sur eux, comme si c'étaient deux mains, à l'extérieur les muscles et à l'intérieur le diaphragme (cf. *Util. des parties*, V, XIV et XV; I, p. 371-6). Ce qui aide puissamment à produire cet effet, c'est l'obliquité du diaphragme dont l'une des extrémités est adjacente en avant au cartilage du sternum, tandis que l'autre est placée en arrière vers l'origine des lombes. L'expression du résidu des intestins est opérée par l'action des muscles situés de part et d'autre, en dehors ceux de l'épigastre, en dedans le diaphragme. L'obliquité du diaphragme occasionne la descente de la matière comprimée. Pendant ce temps, le muscle du siége est oisif. Quoique les muscles abdominaux soient assez nombreux et qu'ils se contractent tous, ceux des hypochondres se contractent cependant plus fortement que ceux de la région inférieure pendant la défécation, contrairement à ce qui a lieu pendant l'émission de l'urine; car, dans ce dernier cas, les muscles inférieurs agissent plus fortement que ceux des hypochondres. Conjointement avec ces deux ordres de muscles, les muscles intercostaux se contractent aussi, non que ce soient des organes de l'émission de l'urine ou de la défécation; il serait de la dernière absurdité de prétendre cela; mais ces muscles se contractent aussi, parce que la tension du diaphragme devait être égale à celle des muscles abdominaux, et qu'il était impossible que le diaphragme, qui n'est qu'un seul muscle, luttât contre des muscles grands et nombreux; autrement il y avait danger que le diaphragme ne succombât et ne se renversât dans la cavité de la poitrine. C'est pourquoi les muscles intercostaux se contractent simultanément en le pressant de tous côtés. En effet, le thorax étant lâche, cède aisément à la pression du diaphragme, comme on peut le reconnaître en tendant les muscles

[1] Le texte imprimé porte : *les organes de la nature* ; j'ai suivi le manuscrit.

épigastriques, surtout les muscles inférieurs, et en relâchant de leur tension tous ceux du thorax. Avec une disposition telle, l'estomac, à peu près tout entier, est poussé avec le diaphragme lui-même dans la cavité du thorax. Pour que cela n'ait pas lieu, et pour ne pas gêner l'acte de la défécation, tout le thorax est vigoureusement pressé de toutes parts.

Il est évident, d'après ce que nous avons dit déjà, que les muscles, placés là où doit s'accomplir l'écoulement des superfluités, sont destinés à les retenir, qu'en cela consiste leur fonction propre, et qu'ils ne peuvent les expulser, si ce n'est accidentellement, quand ils cessent d'agir. Ici, comme dans toutes les autres parties, des muscles antagonistes prendront aussi les mouvements opposés. La rétention des superfluités constitue l'action de ces muscles, et leur expulsion constitue celle des muscles de l'épigastre et du diaphragme.

Ces muscles sont analogues aux muscles antagonistes des autres parties. Pour le diaphragme, on ne saurait dire simplement quels muscles sont [directement] ses antagonistes; car, en qualité d'organe d'expulsion des superfluités, il a, comme antagonistes, ceux d'abord qui les retiennent, et surtout, dans un autre mode d'antagonisme, ceux de l'épigastre. En qualité d'organe de la respiration, il en a dans un sens et pas du tout dans un autre. En effet, aucun muscle absolument ne préside à l'expiration; cet acte, ou plutôt cet état passif du thorax, ressemble à l'action de tomber dont nous avons parlé plus haut (I, VII).

Chapitre IX. — Quels sont les muscles antagonistes du diaphragme. — Rôle des muscles intercostaux du diaphragme, du thorax et des muscles abdominaux dans l'insufflation et dans les autres actes de la respiration, particulièrement dans la rétention du souffle et dans l'émission de la voix. Voy. *Utilit. des parties*, VII, v et les notes. — Etats différents du diaphragme dans les mouvements par rapport à la tension et au relâchement. — Influence des corps sous-jacents sur la forme des muscles dans la tension et le relâchement.

L'exsufflation est la sortie précipitée du souffle, résultant de l'action des muscles intercostaux. Tous les muscles intérieurs des côtes président à l'exsufflation. D'une autre part, l'action du thorax ressemble à ce qui a été appelé précédemment (I, VII) *décubitus*

pour tout le corps, et *déposition*[1] pour chacune des parties. L'inspiration étant le contraire de l'expiration, et l'inspiration violente (elle n'a pas de nom particulier), le contraire de l'exsufflation, le diaphragme seul produit le premier antagonisme, l'autre est produit par les muscles intercostaux et par ceux qui, des épaules et du cou, aboutissent au thorax. Le besoin de cet antagonisme est senti surtout par les joueurs de flûte ou de trompette, par les hérauts quand ils doivent prononcer [l'espèce d'édit qu'on appelle] *pied* (voy. le *Trésor grec*, voce πούς); et aussi par ceux qui gonflent des outres ou un autre instrument semblable, et, pour dire, en un mot, par ceux qui veulent déplacer considérablement le thorax en le dilatant ou en le contractant. Aussi soutiendrait-on, avec plus de justesse, que les muscles externes du thorax ont été disposés en antagonisme avec les muscles intercostaux internes et non avec le diaphragme, puisque la plus grande inspiration est produite par les muscles externes, et la plus grande expiration par les muscles intercostaux internes. Nous avons démontré ces questions et les suivantes relatives aux muscles du thorax, soit dans notre traité *Sur les causes de la respiration*, soit dans celui *Sur la voix* (*ouvrages en grande partie perdus*), soit dans celui *Sur l'utilité de la respiration* (voy. *Dissert. sur la physiol.*). Mais actuellement il faut achever ce que nous avons commencé.

Le diaphragme présente une particularité qui n'existe pas dans les autres muscles, et qui résulte de sa position et de sa forme; quand il cesse d'agir et qu'il devient plus lâche, sa convexité s'incline tantôt vers le rachis, tantôt vers l'estomac, beaucoup plus aisément vers le rachis. Dans toutes les positions que prend l'homme, excepté seulement quand il se couche sur le ventre, le diaphragme se trouve en haut, le rachis en bas, de sorte que naturellement le diaphragme incline vers le rachis, parce qu'il est appesanti par les viscères antérieurs et qu'en arrière se trouve le plus mou et le plus léger de tous les viscères, le poumon. Parfois, cependant, sa convexité incline en avant : cela a lieu dans le décubitus sur le ventre, et quand les

---

[1] Κατάθεσις. Action d'un membre qui retombe et reste dans une position purement passive.

muscles des côtes agissent tandis que ceux de l'abdomen sont en repos. Il arrive évidemment alors que l'abdomen s'élève. C'est ce que les athlètes cherchent habituellement à obtenir après les exercices. Si les muscles du ventre agissent ainsi en même temps que les muscles intercostaux, ils produisent ce qu'on appelle la *rétention du souffle*; mais il faut que, pendant ce temps, l'extrémité supérieure du larynx soit fermée. Si elle s'ouvre pendant que les susdits muscles agissent, il y a *exsufflation*. Si, en même temps que ces derniers, les muscles du larynx et du pharynx sont aussi tendus, cette disposition produit non plus l'*exsufflation*, mais la *voix*. Ainsi, puisqu'il existe une double tension (*contraction* et *extension*) dans tous les muscles, l'une quand ils se rétractent activement sur eux-mêmes, l'autre quand ils sont étendus par les muscles antagonistes, le diaphragme éprouve la première espèce de tension dans les inspirations non violentes; l'autre, qui se produit de deux façons, comme il a été dit précédemment, soit par l'action des muscles de l'estomac, soit par celle des muscles intercostaux seuls, dans les expirations non violentes que nous appelons expirations par excellence, pour les distinguer des exsufflations, il n'exerce ni l'une ni l'autre [1]; mais la situation intermédiaire entre les mouvements extrêmes (*position moyenne*), commune, disions-nous, à tous les autres muscles; cette situation est prise de deux façons par le diaphragme seul, en s'inclinant vers l'estomac, dans le décubitus sur le ventre, et vers le rachis, dans les autres positions.

Les muscles des côtes et de l'abdomen sont toujours convexes et se moulent sur les organes sous-jacents. Ils sont fortement bombés dans l'état de repos; quand ils agissent, ils se redressent et deviennent moins convexes, tandis que, pour presque tous les

---

[1] Le texte de tout ce passage sur le diaphragme est corrompu aussi bien dans mon manuscrit que dans les imprimés. Pour les muscles ordinaires, il y a trois états : la contraction, l'allongement par les muscles antagonistes et la position moyenne ou relâchement; pour le diaphragme, ces deux derniers états sont doubles, le premier cas d'allongement c'est l'allongement par l'action des muscles abdominaux et le second par celui des muscles intercostaux. — Quant à la position moyenne, le diaphragme peut être couché sur le rachis ou sur l'estomac. — Ce qui manque dans notre texte, c'est l'indication des circonstances dans lesquelles ont lieu les deux espèces d'allongement.

muscles qui meuvent les parties, le contraire a lieu. Droits dans le repos, ils deviennent convexes dans l'action. La cause de cette différence est évidente. En effet, sous ces derniers muscles s'étend la substance dure et résistante des os; sous les premiers (*muscles intercostaux et abdominaux*) se trouve une surface qui cède; il en résulte naturellement que les muscles situés sur les os, en se contractant, gagnent autant en profondeur et en largeur qu'ils perdent en longueur, ce qui fait renfler toute la masse de leur corps. Pour ceux qui reposent sur des parties molles, lesquelles cèdent sous eux quand ils se tendent vers leur principe, la plus grande partie de leur corps s'efface en s'enfonçant dans ces parties. Il n'y a donc rien d'étonnant si, tandis que presque tous les muscles des membres se courbent lorsqu'ils agissent, ceux du thorax et de l'épigastre soient les seuls qui se redressent, attendu que ceux-là seuls reposent sur des corps creux qui cèdent sous leur pression. Sans doute, lorsque l'abdomen est rempli au point d'être tendu avec douleur, les muscles ne sauraient se redresser; car l'obstacle que les muscles des membres trouvent toujours dans la résistance des corps sous-jacents, résulte, pour ceux de l'abdomen, de la réplétion. Or, la réplétion provient soit de la saturation, de l'hydropisie ou de la grossesse. Pour ceux dont l'abdomen est vide, leurs muscles, avant d'agir, présentent des convexités identiques aux organes sous-jacents, car leur extension est conforme aux courbures de ces organes; en agissant, ils se dressent, car ils compriment aisément les cavités sous-jacentes. De même les muscles du thorax, situés dans les intervalles des côtes, avant d'agir, ont une figure semblable à celle des côtes, convexes en dehors, concaves en dedans; quand ils agissent, comprimant d'abord et principalement la membrane sous-jacente, dite *plèvre*, et par elle le poumon, organe mou et lâche, ils s'enfoncent d'autant plus que la substance des organes sous-jacents cède davantage.

Celui qui connaît ces généralités sur le mouvement des muscles, pourra trouver tous les détails.

VIII.

DES SECTES AUX ÉTUDIANTS[1].

Chapitre premier. — Du but et de la fin de la médecine; définition de cet art. — Deux moyens principaux pour arriver à la connaissance des choses salubres ou insalubres, d'où il résulte deux sectes principales en médecine : l'*empirique* et la *dogmatique*.

Le but de la médecine est la santé, sa fin est la possession de cet état; le médecin doit nécessairement connaître par quels moyens on procure la santé quand elle n'existe pas, et par quels moyens on la conserve quand elle existe. On nomme *remèdes* et *secours* les moyens qui donnent la santé quand elle n'existe pas, et *régime hygiénique* ce qui l'entretient quand elle existe. Suivant une ancienne définition, la médecine est précisément la science des choses salubres et des choses morbifiques. On entend par *salubres* les choses qui conservent la santé existante ou la rétablissent lorsqu'elle est détruite, et par *morbifiques* celles qui ont une action contraire. Le médecin a besoin de connaître les unes et les autres pour rechercher les premières et éviter les secondes. Tous ne s'accordent pas sur la manière dont on acquiert la science de ce qui est salubre et de ce qui est morbifique. Les uns prétendent que l'expérience seule suffit à l'art; aux autres, il semble que le raisonnement n'est pas d'une médiocre utilité. Ceux qui procèdent exclusivement de l'expérience sont appelés par dérivation *empiriques;* ceux qui prennent leur point de départ dans le raisonnement ont reçu de la même manière le nom de *rationnels;* ce sont les deux sectes premières de la médecine : l'une n'invoque que l'expérience pour trouver les moyens thérapeutiques, l'autre a recours aux *indications*, et on a coutume d'appliquer à l'une le nom d'*empirique* et à l'autre celui de *rationnelle;* on a coutume aussi d'appeler la première de ces sectes *observatrice* et *mnémonique*, et la seconde *dogmatique* et *analogistique* (*rai-*

[1] Pour ce traité j'ai mis à profit généralement ici par exception notre manuscrit 1883, et aussi un manuscrit de Venise (*Append.*, cl. v, n° 9); mais le texte imprimé est suffisant, et quelquefois même plus correct que les mss.

sonnante). De même les médecins attachés à l'une ou à l'autre secte sont dits *empiriques*, *observateurs* et *annalistes des phénomènes*, s'ils s'en tiennent à l'expérience, ou *rationnels*, *dogmatiques* et *analogistiques* (*raisonneurs*) s'ils admettent le raisonnement.

Chapitre II. — Méthode des empiriques pour trouver les remèdes.

Les empiriques disent que l'art a été constitué de la manière suivante : Comme on avait observé que parmi les nombreuses affections auxquelles les hommes sont sujets, les unes, par exemple, une épistaxis, des sueurs, une diarrhée, ou tout autre phénomène dont on ne saisissait pas la cause sensible, et arrivant spontanément dans l'état de santé ou de maladie, entraînaient soit du dommage, soit du soulagement, et que d'autres ayant une cause évidente, mais dépendant d'une sorte de hasard et non de notre détermination, par exemple avoir une hémorrhagie à la suite d'une chute, ou d'un coup, ou de toute autre espèce de blessure, ou encore, cédant à ses appétits, prendre dans une maladie de l'eau froide, du vin ou toute autre substance, entraînaient également avec soi dommage ou soulagement; on a appelé *physique* (*naturelle*) la première espèce d'affections nuisibles ou favorables, et *fortuite* la seconde. La première vue de chacune de ces affections, ils l'appellent *rencontre fortuite* (περίπτωσις), tirant la manière de désigner ces phénomènes de ce qu'ils se présentent accidentellement et sans qu'on le veuille; telle est l'espèce d'expérience qu'on appelle *fortuite;* celle qu'on nomme *improvisée* (αὐτοσχέδιον) consiste à essayer avec intention un moyen qui a été suggéré soit en songe, soit de toute autre manière. Mais il existe aussi une troisième espèce d'expérience qui est l'*imitative* (μιμητική), et qui a lieu quand on expérimente à diverses reprises, dans des affections identiques, des moyens quelconques qui ont nui ou soulagé soit naturellement, soit par le hasard, soit qu'on ait essayé d'y avoir recours de propos délibéré. C'est là, suivant les empiriques, ce qui constitue surtout l'art; car c'est après avoir imité, non-seulement deux ou trois fois, mais très-souvent, le traitement qui a soulagé une première fois, c'est après avoir constaté ensuite que le plus ordinairement il produit les mêmes effets dans les mêmes affections, qu'ils appliquent le nom de *théorème* à ce souvenir (c.-à-d. *à*

l'ensemble) de tous ces cas, et qu'ils pensent être arrivés à un résultat digne de confiance et posséder une partie de l'art. Lorsqu'on eut ainsi rassemblé un grand nombre de ces *théorèmes*, la médecine fut constituée, selon eux, par leur réunion totale, et celui qui les réunit fut médecin.

Les empiriques appellent *autopsie* une semblable réunion, attendu qu'elle est un souvenir des faits observés souvent de la même manière. Ils lui donnent aussi le nom d'*expérience;* ils nomment *histoire* la relation de ces faits observés. Un même fait est du domaine de l'*autopsie* quand on l'observe, et du domaine de l'*histoire* quand on l'apprend d'après l'observation d'autrui. Mais comme il peut arriver qu'on ait affaire, soit à des maladies qu'on n'a pas encore vues, soit à des maladies connues, mais dans un pays qui ne fournit aucun des médicaments dont l'efficacité a été éprouvée par l'expérience, ils ont imaginé comme moyen de trouver un remède, le *passage du semblable au semblable* (ἡ τοῦ ὁμοίου μετάβασις). Ils recourent souvent à ce procédé, et transportent le même remède d'une maladie à une autre maladie semblable, ou d'une partie à une autre partie. Ils passent également d'un médicament éprouvé à un médicament qui lui ressemble. Ainsi ils passeraient d'une maladie à une autre, par exemple, de l'érysipèle à l'herpès; d'une partie à une autre, par exemple du bras à la cuisse; enfin d'un médicament à un autre, comme dans la diarrhée, de la *pomme* à la *nèfle*. Tout passage du semblable au semblable est une voie qui conduit à la découverte. La découverte n'existe pas avant l'expérience; mais lorsque l'effet qu'on a espéré a été constaté par l'expérience, ce témoignage donné par elle rend le résultat aussi digne de confiance que s'il s'était présenté plusieurs fois de la même manière à l'observation. Ils appellent *expérience pratique* (πεῖρα τριβική) cette expérience qui se fonde sur le passage du semblable au semblable, parce que celui qui veut faire quelque découverte par ce procédé doit être exercé dans l'art médical. Toutes les expérimentations qui précèdent l'expérience, et dont l'art avait besoin pour être constitué en un ensemble, peuvent se faire par le premier venu. Telle est la route qui conduit par l'expérience vers la fin de l'art.

CHAPITRE III. — Méthode des dogmatiques pour trouver les remèdes.

La secte qui procède par le raisonnement ordonne d'étudier la nature du corps que l'on veut traiter et la puissance de toutes les causes à l'action desquelles l'homme étant exposé tous les jours devient mieux portant ou plus malade; de plus, elle prescrit au médecin de connaître d'avance la nature des airs, des eaux et des lieux, du genre de vie, des aliments, des boissons et des habitudes pour trouver la cause de toutes les maladies, la vertu des médicaments, et pour devenir capable de calculer, à l'aide de comparaison et de raisonnement, quels effets produira, contre une certaine espèce de cause, un moyen de traitement doué d'une certaine propriété déterminée. Les partisans de cette secte disent qu'un médecin qui ne s'est pas exercé de diverses manières dans toutes ces études ne trouvera aucune ressource dans la matière médicale. Je veux par un petit exemple vous faire comprendre toute cette doctrine : qu'une partie du corps soit douloureuse, dure, rénitente et plus gonflée qu'à l'ordinaire, le médecin doit rechercher d'abord la cause en vertu de laquelle dans ce cas une quantité de liquide affluant vers la partie en plus grande quantité qu'il ne convient naturellement soulève cette partie, y produit de la douleur en la distendant; il tâchera en second lieu d'arrêter le flux s'il continue; sinon, il videra la partie. Mais comment empêcherez-vous le liquide d'affluer et comment l'évacuerez-vous s'il a déjà rempli la tumeur? C'est par l'emploi des réfrigérants ou des topiques astringents que vous empêcherez la fluxion; c'est en échauffant doucement et en relâchant que vous évacuerez le liquide. C'est de la diathèse elle-même que se tire l'indication du remède le plus propice; mais cette indication ne suffit pas, disent les dogmatiques, il y a d'autres indications fournies par l'état des forces du malade, par son âge, par son idiosyncrasie ; de même la saison de l'année, la nature du pays, le genre de vie, les habitudes sont autant de sources d'indications thérapeutiques spéciales.

Pour vous faire mieux saisir ce principe par un exemple, supposons un individu pris d'une fièvre aiguë, éprouvant de l'aversion pour les mouvements et un sentiment de pesanteur dans le

corps; supposons qu'il ait plus de turgescence qu'avant de tomber malade, qu'il soit plus rouge et que ses veines soient distendues et gonflées, il est de toute évidence que chez cet individu il y a surabondance d'un sang trop échauffé. Quel doit être le traitement? N'est-ce pas évidemment une évacuation ? car l'évacuation est le contraire de la plénitude; or les contraires se guérissent par les contraires. Comment donc évacuerons-nous et dans quelle proportion? Il n'est pas possible de le déterminer en ne faisant attention qu'à la cause, il faut considérer aussi la force du malade, son âge, la saison, le pays et toutes les autres circonstances énumérées un peu plus haut. Si le sujet est plein de force et dans la vigueur de l'âge, si on est au printemps et dans un pays tempéré, on ne commettra point une faute en lui ouvrant la veine et en laissant couler le sang autant que la cause l'exige; si, au contraire, le malade est faible, d'un âge très-tendre ou très-avancé, s'il habite une région glacée comme la Scythie ou brûlée comme l'Éthiopie, si on est au milieu des chaleurs de l'été ou des rigueurs de l'hiver, personne n'oserait lui pratiquer une saignée. Les dogmatiques veulent qu'on observe aussi les habitudes, le genre de vie et la nature du corps, car de l'observation de toutes ces circonstances découlent pour eux les indications thérapeutiques.

Chapitre iv. — Les moyens thérapeutiques employés par les empiriques et par les dogmatiques sont les mêmes, mais la méthode pour les trouver est différente. (Voy. *Lieux affectés*, III, iii.)

Ce qui pour les dogmatiques est une source d'indication pour le traitement n'est qu'une source d'observation pour les empiriques. La réunion des symptômes que j'ai énumérés plus haut chez un fébricitant, et que les empiriques ont la coutume d'appeler *concours* (συνδρομή), indique une évacuation pour un dogmatique, mais pour un empirique elle ne suggère que la réminiscence de l'observation. En effet, ayant observé souvent qu'une évacuation guérit dans de pareilles circonstances, il espère réussir dans le cas présent en employant le même traitement; il sait aussi, pour l'avoir observé souvent, que les personnes à la fleur de l'âge supportent sans inconvénient une évacuation abondante, qu'on saigne plus largement au printemps qu'en

été, dans un pays tempéré, et si le malade avait quelque évacuation habituelle, par exemple des hémorrhoïdes ou une épistaxis; le dogmatique saignera plus abondamment, en pareilles circonstances, mais en prenant son point de départ dans la nature des choses; l'empirique le fait également, mais parce qu'il l'a observé ainsi. Pour le dire en un mot, les empiriques et les dogmatiques usent du même mode de traitement dans les mêmes maladies; ils diffèrent seulement sur la manière de le trouver. Les mêmes symptômes qui se manifestent dans le corps fournissent aux dogmatiques l'indication de la cause [prochaine] à l'aide de laquelle ils trouvent les moyens thérapeutiques; ils rappellent aux empiriques les faits observés plusieurs fois de la même manière. Quand les dogmatiques ne constatent aucun symptôme qui leur fournisse l'indication de la cause [prochaine], ils ne craignent pas d'interroger la cause appelée *procatartique*, par exemple, s'il y a eu morsure d'un chien enragé, ou d'une vipère, ou de quelque autre animal analogue; en effet la plaie elle-même reste toujours, ou du moins dans les commencements, semblable aux autres plaies; ainsi, la morsure d'un chien enragé présente pendant toute sa durée la même apparence que la morsure d'un autre chien; la morsure de vipère ressemble d'abord à toutes les autres, mais lorsque la maladie fait des ravages, il se manifeste dans tout le corps des symptômes pernicieux. Quand tous ces accidents produits par les animaux appelés venimeux ne sont pas combattus dès le début à l'aide des moyens convenables, ils deviennent éminemment funestes. Quelle est donc la véritable thérapeutique? N'est-ce pas d'évacuer le poison qui s'est introduit dans le corps par la blessure? Aussi ne faut-il pas se hâter d'amener la cicatrisation et de fermer ces plaies; on doit, au contraire, les ouvrir souvent si elles sont trop petites; pour la même raison il convient d'appliquer des remèdes chauds, âcres ou pouvant attirer et dessécher le venin. Les empiriques ont recours au même mode de traitement, seulement au lieu de le chercher dans la considération de la nature des choses, ils le trouvent dans le souvenir de ce que l'expérience a montré à leur observation. Pour la thérapeutique de chacune des maladies susdites, les empiriques agissent par rapport aux causes procatartiques comme l'expérience leur a appris à le faire eu égard aux âges, aux saisons, aux localités. Si

l'on s'accordait mutuellement que les deux méthodes de recherches sont vraies, il n'y aurait pas besoin d'une longue discussion.

CHAPITRE V. — Résumé des objections que se font mutuellement les empiriques et les dogmatiques.

Mais comme les dogmatiques accusent l'expérience, ceux-ci d'être instable, ceux-là d'être incomplète, d'autres enfin de n'être pas artistique, et que les empiriques de leur côté reprochent au raisonnement d'être probable, mais non pas vrai, il en résulte entre les deux partis une très-longue discussion avec accusation et réfutation réciproques. Ainsi Asclépiade démontre, en ce qui touche l'empirisme, l'impossibilité de voir plusieurs fois une même chose de la même manière, d'où l'on doit par conséquent conclure que l'expérience est tout à fait instable et qu'elle ne peut servir à la plus petite découverte; d'un autre côté Érasistrate accorde que par l'expérience on découvre des remèdes simples contre des maladies simples, comme l'emploi du pourpier contre le mal de dents, mais non des remèdes composés contre des maladies composées; il admet qu'elle n'est ni tout à fait impropre à quelque découverte que ce soit, ni capable de les faire toutes. Viennent ensuite ceux qui, tout en reconnaissant que l'expérience peut conduire à de semblables découvertes, lui reprochent de ne pouvoir être limitée, d'être longue, et, suivant leur expression, dépourvue de méthode. Ils y substituent donc le raisonnement après avoir établi que l'expérience n'a ni consistance ni réalité, et qu'elle est pour ainsi dire, dépourvue d'art.

Repoussant ces sorties, les empiriques s'efforcent de prouver que l'expérience peut servir de base, qu'elle se suffit à elle-même, et qu'elle est *technique;* et, à leur tour, ils adressent à l'*analogisme* des reproches variés, en sorte que les dogmatiques sont obligés de réfuter chaque espèce d'accusation. Ainsi quand ils se vantent de connaître la nature du corps, le mode de formation de toutes les maladies, la vertu des remèdes, les empiriques, les serrant de plus près, s'inscrivent en faux contre de telles prétentions, et disent que tout cela peut approcher du probable et du vraisemblable, mais ne constitue pas une science solide; ou si, par hasard, ils accordent la réalité de ces connaissances, ils cherchent

à en démontrer l'inutilité; ou si encore ils en accordent l'utilité, ils soutiennent qu'elles sont superflues [1]. Telles sont les questions générales sur lesquelles porte la discussion entre les empiriques et les dogmatiques.

Quant aux questions particulières, il en est beaucoup sur lesquelles ils diffèrent; par exemple, celles qui touchent à la recherche des choses cachées; ainsi les dogmatiques préconisent l'anatomie, les indications et la science dialectique; car, pour eux, ce sont des instruments qui conduisent à la découverte des choses cachées. Les empiriques, au contraire, soutiennent que l'anatomie ne peut servir à aucune découverte, ou du moins que ces découvertes, si elle en fait naître, ne sont en rien nécessaires à l'art; ils nient tout à fait les indications et la possibilité d'arriver à la connaissance d'une chose par une autre, car chaque chose doit être connue par elle-même, et il n'existe point de signe qui révèle une chose cachée par nature; de plus la dialectique ne sert à aucun art; ils s'élèvent encore contre le fondement de la dialectique, contre les définitions, et ils disent qu'en principe il n'y a jamais de démonstration pour une chose cachée par nature.

Ils s'élèvent aussi contre les procédés vicieux de démonstration dont les dogmatiques ont coutume de se servir, et contre toute espèce d'analogisme; suivant eux, ce dernier procédé ne saurait découvrir ce qu'il promet; nul autre art ne s'est constitué d'après lui et il n'imprime aucun progrès aux choses humaines; mais l'*épilogisme*, qu'ils nomment un *raisonnement évident*, est utile pour la découverte des phénomènes inconnus pour le moment; c'est ainsi qu'ils désignent tout ce qui est du genre des choses sensibles, mais qui ne s'est pas encore manifesté; il sert aussi à réfuter ceux qui osent avancer des choses contraires à la réalité des phénomènes, à mettre en évidence les omissions faites dans la description de ces mêmes phénomènes, à combattre les sophismes, attendu qu'il ne s'écarte jamais des choses évidentes et qu'il y prend toujours son point d'appui. Il n'en est pas de même, disent-ils, de l'analogisme; il part, il est vrai, des phénomènes, mais il aboutit aux choses éternellement cachées; aussi revêt-il une grande multi-

---

[1] C'est-à-dire sans doute qu'on peut arriver au but par un chemin plus court.

plicité de formes ; car de ce qui est évident il tire l'une après l'autre des choses qui ne sont pas évidentes. Il en résulte, et c'est pour eux un nouvel argument, un désaccord qui n'a point de solution ; ils disent que c'est là le signe de la *non-compréhension;* ils appellent *compréhension* une connaissance véritable et solidement basée ; le contraire ils l'appellent *incompréhension;* ils soutiennent que l'incompréhension est la cause du désaccord sans solution, et que ce désaccord est à son tour le signe de l'incompréhension ; ils prétendent que la dissidence touchant les choses cachées n'admet pas de solution et que celle touchant les phénomènes en trouve une ; alors en effet, chaque chose apparaissant telle qu'elle est, confirme le témoignage de ceux qui disent vrai et confond le mensonge. Les dogmatiques et les empiriques discutent entre eux sur des milliers de points semblables, et cependant dans les mêmes maladies ils suivent le même traitement, du moins ceux qui s'en tiennent à la règle dans chaque secte.

Chapitre vi. — Exposition de la doctrine des méthodiques.

Ceux qu'on appelle *méthodiques* (car c'est ainsi qu'ils se nomment, comme si les dogmatiques, leurs prédécesseurs, avouaient ne pas traiter l'art avec méthode) ne me semblent pas être en désaccord avec les anciennes sectes seulement quant au raisonnement, mais ils changent aussi beaucoup dans la pratique de l'art; suivant eux, ni la partie affectée, ni la cause de la maladie, ni l'âge du malade, ni la saison, ni le pays, ni la considération des forces, de la nature ou de la complexion du malade, ne servent pour l'indication du traitement. Ils rejettent aussi la considération des saisons, du pays et des habitudes, disant qu'il leur suffit de tirer l'indication du traitement convenable des affections seules, et encore non des affections particulières, mais de celles qu'ils regardent comme générales et communes. Ils appellent *communauté* ce qui domine, en les embrassant toutes, les affections particulières.

Les méthodiques s'efforcent de démontrer l'existence de deux communautés et d'une troisième qui est un mélange des deux autres, les uns pour les maladies qui sont du ressort du régime, les autres pour toutes les maladies sans exception. Ils donnent à ces affections générales le nom de *resserrement* et de *relâchement*, et

ils soutiennent que toute maladie est ou un resserrement ou un relâchement, ou un composé de ces deux états. Si les évacuations naturelles du corps sont supprimées, ils appellent cet état *resserrement* (στέγνωσις), si elles sont augmentées ils l'appellent *relâchement* (ῥοῶδες ou ῥύσις); quand il y a à la fois rétention et flux, ils disent qu'il y a un *composé* (ἐπιπλοκή); par exemple, si l'œil est à la fois le siége d'inflammation et de flux. En effet, l'inflammation, qui est une maladie par resserrement, n'étant pas seule, mais accompagnée de flux, dans un seul et unique organe cela constitue une affection composée. Ils assurent de plus que l'indication du traitement convenable dans le resserrement est le relâchement, et le resserrement dans le relâchement. Par exemple, quand le genou est enflammé, ils disent qu'il faut relâcher ; quand au contraire le ventre ou l'œil sont pris de flux, il faut réprimer et resserrer. Dans les maladies composées il faut résister à ce qui est le plus pressant, car ils professent qu'on doit s'opposer à l'affection qui incommode le plus et qui fait courir du danger, c'est-à-dire à ce qu'il y a de plus fort, plutôt qu'à l'autre affection.

Pourquoi donc ne s'appellent-ils pas *dogmatiques* puisqu'ils déduisent les moyens de traitement de l'indication? Parce que, répondent-ils, les dogmatiques recherchent le caché, tandis que nous nous en tenons aux choses apparentes; ils définissent même toute leur doctrine *la connaissance des communautés apparentes;* et pour que leur définition ne se rapporte pas aussi à tous les autres arts (car ils pensent que tous les arts consistent dans la connaissance de communautés apparentes), ils ajoutent *conséquentes avec le but de la médecine;* quelques-uns ajoutent non pas *conséquentes avec le but*, mais *qui s'accordent avec le but*. Le plus grand nombre réunit ces deux expressions et dit *que la méthode est la connaissance des communautés apparentes conséquentes avec le but de la médecine et s'accordant avec lui;* d'autres, comme Thessalus, professent *que la méthode est la connaissance des communautés qui touchent à la santé et qui lui sont nécessaires*. Voilà pourquoi ils ne veulent être appelés ni dogmatiques, parce qu'ils n'ont pas besoin comme eux de ce qui est caché, ni empiriques, bien qu'ils s'occupent autant que possible des choses apparentes, puisqu'ils sont séparés d'eux par l'indication. Ils ne sont pas d'accord avec les empiriques, quant à la manière même de s'occuper des choses apparentes ; car les empi-

riques abandonnent les choses cachées comme inaccessibles à nos connaissances, tandis qu'eux les rejettent comme inutiles; les empiriques se bornent à [tirer le traitement de] l'observation des phénomènes, tandis qu'eux emploient l'indication; c'est en cela, disent-ils, qu'ils diffèrent à la fois des dogmatiques et des empiriques et surtout en ce qu'ils retranchent la considération des saisons, des âges, des pays et de toutes les choses semblables; ils pensent que cela est évidemment inutile, et n'a été tenu en honneur par les médecins leurs prédécesseurs qu'en vue de leur réputation. Ils proclament que c'est là le plus grand bienfait de la secte méthodique, ce qui la rend digne de respect et d'admiration. Aussi blâment-ils celui qui a dit : « La vie est courte et l'art est long » (*Aph.* I, 1), soutenant tout au contraire que l'art est court et que la vie est longue. Car en supprimant tout ce qu'on croyait faussement servir à l'art et en faisant uniquement attention aux *communautés*, la médecine n'est ni longue ni difficile, mais très-facile, sans obscurité et pouvant s'apprendre aisément en six mois. Car avec cette méthode, dans les maladies qui sont du ressort du régime, ils réduisent toute la médecine à de très-brèves notions; de même pour celles qui sont du ressort de la chirurgie et de la pharmaceutique, car dans ces deux dernières espèces de maladies, les méthodiques tâchent également de trouver quelques communautés générales, en petit nombre, et qu'ils proposent comme but du traitement, de sorte que, à mon avis, on pourrait non-seulement apprendre leur art dans ces six mois tant vantés, mais même dans un temps beaucoup plus court. Il faut être reconnaissant envers eux d'avoir abrégé la science s'ils disent la vérité; mais s'ils trompent on doit les accuser d'incurie.

Chapitre vii.— Objections que les méthodiques adressent aux empiriques et aux dogmatiques.

Je montrerai maintenant qu'on me paraîtrait surtout juger avec discernement les méthodiques en cherchant si on doit les regarder ou comme des aveugles quant aux choses utiles, ou comme ayant su, eux seuls, éviter ce qui était superflu. La discussion ne me paraît pas de peu d'importance, et se borner seulement au raisonnement comme pour les empiriques et les dogmatiques qui se

disputent sur l'invention première des moyens de traitement, tandis qu'ils sont d'accord sur leur emploi immédiat; mais la secte méthodique fait nécessairement beaucoup de mal ou beaucoup de bien à la pratique de l'art. Il y a deux moyens de juger les choses, dont l'un procède par le seul raisonnement et l'autre par les phénomènes évidents. Celui qui procède par le raisonnement seul est trop élevé pour les élèves, ce n'est donc pas le moment de s'en occuper; l'autre, qui procède seulement par les phénomènes, est commun à tous les hommes. Qu'est-ce donc qui nous empêche d'employer d'abord ce dernier [dans notre polémique], puisqu'il est clair pour les élèves et qu'il est tenu en honneur par les méthodiques eux-mêmes; car en toutes circonstances ils ne célèbrent que le phénomène; c'est là ce qu'ils vantent à tout propos, disant que tout ce qui est obscur est inutile. Considérons donc d'abord les causes qu'on appelle *procatarctiques* en prenant les phénomènes pour règle de notre jugement.

Le méthodique, à qui je donne le premier la parole, dira à peu près ce qui suit : Pourquoi vous inquiétez-vous inutilement, ô dogmatiques et empiriques, de refroidissement et d'échauffement, d'excès de vin et d'indigestions, de réplétion et d'abstinence, de fatigue et d'inactivité, de qualités des aliments et de changements d'habitude? Croyez-vous que ces choses-là servent à guérir? devez-vous, négligeant les affections du corps, traiter les influences qui n'existent plus au début de la maladie? Ces influences elles-mêmes ont disparu; mais leur produit reste dans le corps, et c'est là ce qu'il faut guérir, car c'est là l'affection; il convient donc d'examiner quelle elle est : si c'est un resserrement, il faut relâcher; si c'est un flux, il faut resserrer, quelle que soit la cause qui produise chacun de ces états. A quoi sert donc la considération de la cause, si le flux n'a jamais besoin de relâchement, ni ce qui est resserré de resserrement? A rien du tout, cela est évident de soi-même.

Les méthodiques tiennent le même langage sur les causes cachées prochaines dont ils regardent la recherche comme également superflue, parce que l'affection indique son traitement, même quand on ne connaît pas la cause qui l'a produite; ils appliquent le même mode de raisonnement aux saisons, aux âges, aux pays, et s'étonnent aussi, à cette occasion, que les

anciens médecins n'aient pas compris une chose aussi manifeste; car, ajoutent-ils, l'inflammation, qui est, comme ils le disent, une maladie de resserrement, ne réclame certainement pas, quand elle vient dans l'été, des remèdes relâchants, et des remèdes d'une autre nature pendant l'hiver, mais elle demande dans les deux saisons un traitement identique; de même elle n'exige pas chez les enfants des remèdes relâchants, et chez les vieillards des resserrants; de même encore elle ne veut pas des relâchants en Égypte, et à Athènes des resserrants; le flux, qui est l'affection contraire de l'inflammation, n'exige jamais de remède relâchant, mais toujours des resserrants en hiver et en été, au printemps et à l'automne, si le malade est un enfant, et s'il est un homme fait ou un vieillard, s'il habite la Thrace, la Scythie ou l'Éthiopie. Les méthodiques professent par conséquent qu'aucune de ces considérations n'est utile et qu'on s'en embarrasse vainement.

A quoi sert-il encore, de considérer les parties du corps? N'est-il pas également superflu d'en tenir compte pour l'indication du traitement utile? Quelqu'un osera-t-il dire que, dans une partie nerveuse, l'inflammation doit être relâchée, et qu'elle doit être resserrée dans une partie artérieuse, veineuse ou charnue? Pour parler en général, s'il y a quelque chose de resserré dans une partie du corps, osera-t-on soutenir qu'il ne faut pas relâcher, ou qu'il ne faut pas resserrer le flux? Si donc la nature de la partie ne change en rien l'espèce de traitement, et si l'invention des moyens thérapeutiques dépend toujours du genre de l'affection, la considération de la partie est évidemment inutile. Telle est, en résumé, la doctrine du méthodique.

CHAPITRE VIII. — Réfutation des méthodiques par les empiriques.

Après le méthodique que l'empirique vienne s'exprimer à peu près de cette façon : Quant à moi, je ne connais rien autre chose que les phénomènes, et je ne me vante pas de savoir rien de plus élevé dans la science que ce que j'ai vu souvent. Si vous méprisez les phénomènes, comme je l'ai entendu faire par un certain sophiste, il ne me reste plus qu'à me réfugier chez ceux qui estiment les phénomènes, et *vous aurez remporté une victoire de Cadmus*[1].

[1] C'est-à-dire vous resterez seul. — Voy. *Parœmiographes grecs*, éd. Schneidewin et Leutsch, t. II, p. 470.

Si, comme je l'ai également entendu au début de cette discussion, vous répétez : Tout ce qui est obscur est inutile, et si vous vous en tenez aux choses évidentes, comme vous l'avez dit au début, je vous montrerai peut-être ce que vous avez négligé, en vous remémorant les phénomènes :

Deux hommes mordus par un chien enragé vont trouver leur médecin habituel pour réclamer ses soins ; chez tous les deux la blessure est petite, de sorte que la peau même n'est pas tout à fait divisée : l'un des médecins traite seulement la blessure, ne s'inquiétant pas d'autre chose, et guérit la partie en peu de jours ; l'autre, au contraire, lorsqu'il apprend que le chien était enragé, loin de s'empresser de faire cicatriser la plaie, l'agrandit de plus en plus, en employant pendant longtemps des médicaments forts et âcres ; et il oblige le malade à boire pendant ce temps des contre-poisons et des remèdes propres à guérir la rage, comme il les appelait lui-même. Or, voilà ce qu'il advint finalement aux deux malades : l'un fut sauvé et guéri, c'est-à-dire celui qui avait bu le contre-poison ; l'autre, persuadé qu'il n'avait aucun mal, fut subitement pris d'hydrophobie et mourut dans les convulsions. Croyez-vous que, dans ce cas, on ait cherché en vain la cause procatarctique, et l'homme mourut-il par une autre raison que par la négligence du médecin, qui ne s'enquit nullement de la cause et n'employa pas le traitement tiré de l'observation ; il me semble que c'est là véritablement ce qui entraîna la mort du malade.

Puisque je m'en tiens aux phénomènes, je ne saurais négliger aucune cause de cette nature ; je ne saurais non plus ni rejeter ni mépriser la considération de l'âge, car ici encore les phénomènes m'obligent à croire que des affections identiques sous tous les rapports n'exigent pas toujours les mêmes traitements, mais que ces traitements sont quelquefois tellement différents, suivant les divers âges, que ce n'est pas seulement la quantité ou le mode d'administration, mais l'espèce même du remède qui doit être changée. Ainsi, je vous ai vu souvent saigner des pleurétiques vigoureux et à la fleur de l'âge, mais ni un méthodique, ni vous, ni aucun autre médecin n'oseraient jamais ouvrir la veine dans l'extrême vieillesse ou dans la première jeunesse.

Quand Hippocrate dit : « Avant et pendant la canicule, les

purgations sont difficiles à supporter (*Aph.* IV, 5) »; et dans un autre endroit (*Ibid.*, 4) : « En été il faut purger par le haut, en hiver par le bas, » croyez-vous qu'il dise vrai ou faux? Dans les deux suppositions, vous me paraissez manquer de réponse; si vous avancez qu'il dit faux, vous méprisez les phénomènes que vous vous donnez l'air d'estimer, car les faits montrent qu'il en est visiblement ainsi qu'Hippocrate le dit; si vous avouez qu'il dit vrai, vous admettez la considération des saisons, des localités, que vous proclamiez inutile. Je pense que vous n'avez jamais exécuté de grands voyages hors de votre patrie, et que vous n'avez pu faire l'expérience de la différence des pays, sans cela vous sauriez nécessairement que ceux qui habitent le nord, de même que les habitants de l'Égypte et tous ceux du midi, ne supportent pas des évacuations abondantes, tandis que les individus qui habitent des régions moyennes éprouvent souvent un grand soulagement des saignées.

Que vous ne teniez pas compte des parties du corps, cela me paraît tout à fait étonnant, extrêmement absurde, et contraire non-seulement à la vérité, mais encore à ce que vous faites vous-même. De par les Dieux! quand il y a inflammation, réclame-t-elle le même traitement à la jambe, à l'oreille, à la bouche ou à l'œil? Pourquoi donc vous ai-je vu souvent faisant des scarifications avec le bistouri et fomentant avec de l'huile les inflammations de la jambe, tandis que vous ne traitiez jamais ainsi celles de l'œil? Pourquoi traitiez-vous les inflammations des yeux avec des astringents, et pourquoi n'appliquez-vous pas les mêmes topiques aux jambes? Pourquoi ne traitez-vous pas les oreilles enflammées avec les médicaments oculaires, et les yeux avec les auriculaires? Les médicaments contre les inflammations des oreilles sont autres que ceux des yeux; le vinaigre avec de l'huile de rose est un bon remède contre l'inflammation des oreilles, mais je ne crois pas que personne ose instiller ce remède dans les yeux enflammés, ou, si vous l'osiez, vous ne tarderiez pas, je le sais, à recevoir le châtiment de votre témérité. Le fruit de l'épine d'Égypte (*acacia proprement dit*) est un bon remède contre l'inflammation de la luette, de même que l'alun sessile. Sont-ce là aussi des médicaments convenables contre les yeux et les oreilles enflammées? Ne sont-ils pas, au contraire, ce qu'il y a de plus pernicieux pour ces parties?

Je vous dis tout cela en vous accordant votre première proposition, qu'il faut relâcher l'inflammation des jambes et celle des bras, mais avec cette restriction qu'il n'en est pas ainsi de l'inflammation des yeux, de la luette et des oreilles. Lorsque je vous aurai démontré que même celle des jambes et des bras ne doit pas être relâchée, dans quelque circonstance que ce soit, peut-être reconnaîtrez-vous, si vous êtes raisonnable, combien vous vous écartez de la vérité; c'est une question de souvenir des phénomènes. En effet, quand l'inflammation d'une partie quelconque ne tient pas à une blessure, mais survient spontanément par suite de la constitution qu'on appelle *pléthorique*, chez nul malade il ne conviendra de relâcher la partie avant d'avoir évacué tout le corps, car [si vous agissez autrement], non-seulement vous n'amoindrirez pas l'inflammation, mais vous l'augmenterez encore; c'est pourquoi dans cette période nous appliquons sur cette partie les remèdes astringents et rafraîchissants; ce n'est qu'après les évacuations générales que la partie enflammée supporte les remèdes relâchants. Si je ne vous persuade pas par ce discours, il est temps que je me réfugie chez ceux qui estiment les phénomènes en eux-mêmes, comme je l'ai dit au commencement.

Chapitre ix. — Réfutation des méthodiques par les dogmatiques. — Objection de Galien contre quelques-uns des principes de la secte méthodique.

L'empirique ayant ainsi parlé, cède la place au dogmatique, qui tient à peu près ce discours: Si vous êtes raisonnable, la discussion précédente suffira peut-être pour vous prouver qu'il ne faut pas rejeter comme inutile la considération de l'âge, des saisons, des localités, des causes procatarctiques et des parties du corps. Si l'empirique ne vous a pas encore convaincu en vous rappelant les phénomènes, si vous avez besoin de quelque raisonnement, je crois devoir ajouter le suivant, et je vous montrerai que la base sur laquelle repose votre secte tombe en ruines: Je vous entends parler d'une connaissance de *communautés apparentes*, mais je demande toujours à quoi se rapportent particulièrement ces communautés, et comment on les reconnaît; il me semble toujours que je ne puis pas les reconnaître, et la raison c'est que vous êtes d'accord entre vous quant aux mots, tandis que sur les faits il y a

dissidence; car certains d'entre vous mesurent le relâchement et le resserrement par l'état contre nature des évacuations; si les humeurs sont retenues, on nomme l'affection *resserrement*, et si elles coulent avec excès, on l'appelle *flux ;* d'autres font consister les affections dans la diathèse même des parties, et blâment fortement ceux qui s'en tiennent aux évacuations.

Peut-être pourrai-je réussir à iudiquer maintenant en quoi les deux opinions me semblent également erronées; je m'adresserai d'abord à ceux qui jugent les affections d'après l'état contre nature des excrétions, car je me demande avec étonnement s'ils n'ont jamais vu dans les maladies ni sueurs, ni urines, ni vomissements, ni selles plus abondantes qu'à l'état normal, produisant un bon effet, et, ce qui serait le plus absurde de tout, s'ils n'ont jamais vu une hémorrhagie nasale amener une crise? Ce dernier phénomène est cependant contre nature, non-seulement par la quantité, mais aussi par l'espèce. Les sueurs, les urines, et tout ce qui est rejeté par le ventre ou par les vomissements, ne sont pas contre nature, eu égard à l'espèce; mais quelquefois ces évacuations excèdent tellement la mesure naturelle, que j'ai vu des malades mouiller entièrement leur couche, d'autres dont les selles allaient jusqu'à trente cotyles; mais je n'ai pas cru devoir arrêter ces évacuations, parce qu'elles entraîuaient le principe nuisible; cependant, en prenant pour *criterium* général les excrétions naturelles, il faudrait arrêter ces symptômes. Voilà pourquoi j'aurais en quelque sorte plus de confiance en ceux qui font consister les communautés dans la diathèse même; toutefois je suis étonné que ces derniers aient osé dire que ces communautés étaient apparentes, car si le flux ne consiste pas dans la matière qui s'écoule par le ventre, mais dans l'état du corps qui est le principe du flux, il est impossible que cet état se révèle à aucun de vos sens. Comment alors les communautés seraient-elles apparentes? La diathèse de la fluxion peut avoir en effet son siége dans le colon, dans les intestins grêles, dans la vessie, dans l'estomac, dans le mésentère et dans plusieurs autres parties internes; mais ni aucune de ces parties, ni aucune de leurs affections ne sont accessibles aux sens : comment donc pourra-t-on dire encore que les communautés sont apparentes, à moins qu'on ne veuille appeler *apparence* la connaissance par le moyen des

signes? Si c'est là ce qu'on veut dire, je ne sais pas en quoi les méthodiques diffèrent des anciens médecins. Comment se vantent-ils d'apprendre l'art en peu de temps, en six mois, par exemple? Ils auraient, ce me semble, besoin d'un apprentissage assez long pour reconnaître ce qui échappe aux sens; mais pour bien reconnaître ce qui échappe aux sens, on a encore besoin de l'anatomie qui enseigne la nature de chacune des parties internes, et de beaucoup de science dans la philosophie de la nature, afin de scruter la fonction et l'utilité de chaque partie; avant d'avoir trouvé tout cela, il est impossible de reconnaître l'affection d'une partie profondément située. Est-il nécessaire d'ajouter qu'on a grand besoin de dialectique pour bien distinguer comment les effets se lient aux causes, et pour ne pas être trompé par le sophisme d'un autre ou de soi-même? On voit, en effet, que nous nous faisons quelquefois des sophismes à nous-mêmes sans nous en douter.

J'aimerais à demander aux méthodiques, s'ils ont appris à discuter, ce que c'est que le flux; car dire avec quelques-uns d'entre eux que le flux est un certain état contre nature, ne me paraît pas suffisant; si on ne nous apprend pas quel est cet état, si c'est un relâchement, ou un ramollissement, ou une raréfaction, nous n'en serons pas plus avancés pour cela; en effet, on ne les entend rien dire de clair à ce sujet, mais ils soutiennent ce qui leur passe par la tête, tantôt l'une, tantôt l'autre opinion, souvent toutes à la fois, comme si cela revenait au même. Si quelqu'un essaye de leur apprendre comment ces états diffèrent entre eux, et que chacun d'eux exige un traitement particulier, ils n'ont pas la patience d'écouter, mais ils blâment également les médecins anciens de ce qu'ils ont inutilement distingué ces états. C'est à ce degré qu'ils se donnent peu de peine pour rechercher la vérité; ils ne souffrent pas même qu'on leur apprenne que le tendu est l'opposé du relâché, le dur du mou et le dense du rare; qu'en outre, le flux est autre que la rétention des excrétions naturelles, et qu'Hippocrate a distingué tout cela. Ils se prononcent témérairement sur ces questions; ils disent lestement et sans examen que le *phlegmon* (c'est ainsi qu'ils appellent une tumeur dure, rénitente, douloureuse et chaude) est une maladie par resserrement; puis ils appellent d'autres inflammations des *maladies compliquées*, par exemple l'inflammation des yeux quand elle est accompagnée

de flux, et celle des amygdales, de la luette, du palais et des gencives [quand elles se trouvent dans le même cas]; ils admettent ensuite que les canaux sont les uns dilatés et les autres fermés, d'où résulte la présence des deux affections. Quelques-uns ne craignent pas de dire que le flux et le resserrement peuvent avoir lieu en même temps dans le même canal, ce qu'il n'est même pas très-facile de se représenter. C'est à ce point-là qu'ils poussent la témérité! Un petit nombre d'entre eux, qui se donnent la peine de discuter et de réfléchir un peu plus longtemps, changent quelquefois d'avis, quoique difficilement, et se convertissent à la vérité.

Pour ces méthodiques donc et pour tous ceux qui veulent apprendre quelque chose avec exactitude sur les affections générales et premières, il existe des traités spéciaux. Puisque je me propose les intérêts des élèves, il est convenable d'être court. Puissent aussi les méthodiques faire leur profit de ce que je dis! C'est ce qui adviendra s'ils cessent de se disputer et s'ils pèsent par eux-mêmes la valeur du raisonnement. Or voici ce raisonnement : ce que les méthodiques appellent *phlegmon* est une tumeur contre nature, douloureuse, rénitente, dure et chaude, qui, de sa nature même, ne rend pas la partie plus rare, plus dure ni plus dense qu'auparavant, mais la remplit d'une fluxion surabondante et la rend ainsi tendue. En effet, tout ce qui est tendu n'est ni plus dense ni plus dur qu'auparavant; on peut s'en convaincre par le cuir, les courroies et les tresses de cheveux, si vous essayez de les tendre autant que possible. Ainsi le traitement de la plénitude locale consiste dans l'évacuation, car l'évacuation est le contraire de la plénitude. Quand les parties sont évacuées, il en résulte immédiatement qu'elles deviennent plus relâchées, puisque la tension est un effet nécessaire de la réplétion, comme le relâchement est un effet constant de l'évacuation; mais ni la densité, ni la raréfaction, ni le flux, ni la rétention n'accompagnent forcément l'un ou l'autre état; car si quelque chose est poreux, il ne s'ensuit pas qu'il y ait écoulement. Comment cela se ferait-il si le contenu était épais et peu abondant? La densité n'entraîne pas non plus nécessairement après elle la rétention, car ce qui est abondant et ténu s'écoule même par des canaux étroits. Il vaudrait donc mieux que les méthodiques lussent les livres des anciens pour y

apprendre de combien de manières ce qui est d'abord contenu dans une partie est évacué plus tard. Ce phénomène a lieu si la partie contenante devient poreuse, si le contenu s'atténue et s'il est abondant, s'il se meut fortement, s'il est attiré par quelque chose de l'extérieur, ou s'il est poussé et pour ainsi dire rejeté par quelque chose à l'intérieur. Si quelqu'un, négligeant toutes ces conditions, n'admet qu'une cause de l'évacuation, la raréfaction des canaux, il semblera ne pas même connaître les choses apparentes, puisque nous voyons évidemment la laine, les éponges et d'autres substances d'une nature aussi rare, retenir et ne pas laisser échapper le liquide qu'elles contiennent s'il est peu abondant, mais le laisser échapper quand il est en plus grande quantité. Pourquoi, lorsqu'il s'agit des yeux, de la bouche et d'autres parties également poreuses, les méthodiques n'ont-ils pas admis la même chose, c'est-à-dire que ces parties pouvaient être quelquefois le siége d'écoulement à cause de l'abondance du fluide qu'elles contenaient, et non de la raréfaction des canaux? Nous voyons également des vases de terre tellement poreux qu'ils laissent traverser l'eau ; mais si on y verse du miel, il ne passe pas, attendu que sa substance est plus épaisse que ne sont larges les pores du vase. Il n'était donc pas déraisonnable de croire que souvent il s'échappe quelque chose à cause de la ténuité, bien que le corps contenant ne soit pas naturellement percé, ou que la nature qui régit l'animal, faisant dans beaucoup de circonstances un effort puissant, peut évacuer tout le superflu par elle-même en l'exprimant et en le repoussant pour ainsi dire. Pourquoi serait-il difficile de se figurer cela pour celui qui s'occupe habituellement avec attention de la pratique de l'art, car les crises et les maladies s'opèrent à peu près de cette façon?

Je passe sous silence les autres causes des évacuations ainsi que celles des rétentions qui leur sont opposées en nombre égal; un pareil discours n'est pas fait pour les oreilles de ces gens-là. Je reviens à ce qu'ils comprendront peut-être mieux, ce me semble. L'œil peut être affecté de fluxion quand l'humeur est aboudante ou ténue, ou quand la nature la pousse à travers cet organe, sans que les parties elles-mêmes s'écartent en quoi que ce soit de l'état normal. Il faut épaissir l'humeur ténue et évacuer l'humeur abondante. Quant à l'effort de la nature, il faut l'accepter lorsqu'il

vient à temps, mais il ne faut pas s'occuper de la substance des yeux, parce qu'elle n'est pas la cause du flux. Penser qu'une certaine inflammation est une affection de resserrement, et qu'une autre est une affection compliquée, cela ne me paraît guère l'opinion d'hommes raisonnables; car ils commencent par oublier leur propre assertion, à savoir qu'il ne faut pas distinguer le flux par l'évacuation, ou le resserrement par la rétention, mais qu'il faut s'en tenir aux affections mêmes des parties, lorsque les inflammations sont égales sous tous les rapports, et que l'inflammation actuelle ne diffère en rien des inflammations précédentes, si ce n'est que dans le premier cas il s'échappe quelque chose, et qu'il ne s'échappe rien dans le second. Comment ne serait-il pas singulièrement absurde de regarder la dernière comme composée et l'autre comme un resserrement? Comment, en second lieu, ne leur est-il pas venu à l'esprit, ce qui se présentait de soi-même, à savoir que ni à la main, ni au pied, ni à l'avant-bras, ni au bras, ni à la jambe, ni à la cuisse, ni à aucune autre partie du corps, on ne voit jamais une espèce d'inflammation avec flux, tandis que le flux survient uniquement dans les inflammations de la bouche, des yeux et du nez? Jupiter a-t-il commandé à toutes les communautés composées de ne jamais se porter vers aucune autre partie du corps, mais de faire seulement la guerre au nez, aux yeux et à la bouche?

L'inflammation peut attaquer toutes les parties capables d'être influencées par la cause de sa formation; mais parce que quelques-unes sont naturellement rares et d'autres denses, il s'échappe une partie de l'humeur des premières, tandis qu'elle est retenue dans les dernières. En effet, remplissez une outre ou un autre objet d'une égale densité avec une substance fluide, il ne s'en écoule rien; remplissez au contraire une éponge ou un objet également poreux, le superflu s'échappe immédiatement. Si donc les méthodiques se rappelaient combien tout le reste de la peau est plus dense que les membranes des yeux, du nez et de la bouche, pourquoi leur serait-il difficile d'attribuer la cause [de la différence des inflammations] à la nature des parties, et de laisser de côté la *complication* et tout ce long bavardage? Les inflammations accompagnées d'ulcérations dans les autres parties montrent qu'il en est ainsi. Dans ces inflammations, l'humeur ténue s'écoule

comme dans celles des yeux, du nez et de la bouche; mais, aussi longtemps que la peau est intacte et tout à fait dense, elle est un obstacle à toute espèce d'écoulement, et cela ne tient pas au genre d'inflammation. De même, si vous imprégnez d'une grande quantité de miel ou de goudron une éponge ou de la laine, il ne s'en échappe rien à cause de l'épaisseur du fluide; les choses se passeraient de la même façon si vous les imprégniez d'eau ou d'un liquide également ténu, pourvu que la quantité en soit très-petite. C'est, je pense, pour une raison analogue qu'il ne s'échappe pas toujours quelque chose des yeux, c'est-à-dire à cause de l'épaisseur des humeurs, ou parce qu'il n'y a rien de superflu, comme lorsqu'ils sont à l'état normal. Ainsi la même espèce d'inflammation, ne différant en rien d'une autre, si ce n'est par l'épaisseur du liquide qui afflue, peut produire une inflammation sans écoulement, inflammation que les très-sages méthodiques appellent un resserrement et qu'ils croient différent de l'inflammation *compliquée*, oubliant leurs propres raisonnements, auxquels ils reviennent cependant à tout propos, à savoir que la formation des affections tient aux parties solides et non aux liquides. Si donc le même état existe dans le corps et offre cette seule différence que les humeurs sont épaisses ou ténues, et s'il arrive indistinctement soit un flux, soit une rétention des fluides, comment, dis-je, admettez-vous que les communautés sont différentes? De cette manière votre *compliqué* est incompréhensible. Quant aux autres communautés spéciales, qui regardent non-seulement la diététique, mais aussi la chirurgie et la pharmaceutique, je vous apprendrai peut-être une autre fois (*Voy. dans le Traité suivant* la fin du chap. XXXII) combien vous vous trompez, si vous n'êtes pas encore convaincu par ce que je vous dis. Mais comme ceci suffit aux élèves, je veux aujourd'hui mettre ici fin à mon discours.

IX.

DE LA MEILLEURE SECTE, A THRASYBULE[1].

CHAPITRE PREMIER. — Qu'un *théorème* scientifique doit être vrai, utile, et en relation avec les principes posés.

Chaque *théorème* en médecine, et en général tout théorème, doit d'abord être vrai; en second lieu utile, enfin en relation avec les principes posés; car c'est d'après ces trois conditions qu'on juge de la légitimité d'un théorème; par conséquent, si l'une d'elles lui fait défaut, on ne pourra pas l'appeler proprement un théorème. Puisque les arts sont composés de théorèmes, et que la qualité de ces théorèmes n'est pas indifférente, mais qu'en premier lieu les notions résultant de l'expérience doivent former un ensemble, et, en second lieu, tendre vers un but utile, il est nécessaire que chaque théorème soit vrai, utile, et qu'il ait une certaine relation, non-seulement avec les principes posés, mais encore avec les autres théorèmes. Tout théorème, en tant qu'il tombe dans le domaine de la conception, doit être vrai, car il n'y a pas de conception pour des choses fausses. En tant qu'on se propose un but profitable à la vie, chaque théorème doit être utile et nécessaire. Il faut chercher l'ensemble des perceptions claires, eu égard à l'harmonie réciproque des théorèmes et au principe posé; en effet, de même qu'on se représente l'ensemble des sujets sous la domination d'un chef, ainsi le théorème doit être ramené au principe posé; voilà pourquoi tout théorème doit être vrai, utile et conséquent. Si on juge tout théorème scientifique par ces trois conditions, il est évident qu'elles serviront également à juger tout théorème de médecine; mais comme on ne sait pas toujours ni quelle est la vérité, ni comment la discerner, et que l'utile et le conséquent ne sont pas non plus toujours faciles à saisir, il faut avant tout enseigner les moyens de reconnaître et de juger le vrai, l'utile et le conséquent.

[1] J'ai tiré grand profit, pour ce traité, de la collation intégrale d'un très-bon manuscrit du XIII[e] siècle, appartenant à la bibliothèque Laurentienne de Florence (*Plut*. 74, cod. 3).

Chapitre ii. — Manière de reconnaître l'exactitude et la légitimité d'un théorème.

Le vrai se juge par la concordance de la proposition émise avec les principes. Mais comme le principe tantôt se révèle aux sens, et tantôt s'y dérobe, et que, parmi les choses accessibles aux sens, les unes se comprennent par elles-mêmes, par exemple le blanc et le noir, d'autres ne se comprennent pas d'elles-mêmes, mais à l'aide d'intermédiaires, par exemple les choses qu'on reconnaît au moyen des signes; enfin que, parmi les choses dérobées aux sens, quelques-unes sont évidentes, et on les appelle ainsi, par exemple 2 fois 2 font 4, tandis que d'autres réclament une démonstration, par exemple la chose dont on peut bien ou mal user, et le reste, il faut toujours rapporter les propositions et le théorème à l'espèce de sujet, auquel se rapportent la proposition et le théorème. S'il s'agit d'une chose accessible aux sens, on confrontera le raisonnement ou le théorème avec cette chose; si, au contraire, c'est d'une chose cachée aux sens qu'il est question, il faut voir si elle est en concordance avec un principe inaccessible aux sens. Les moyens de juger les choses apparentes (*phénomènes*) et les choses cachées sont différents. Les phénomènes compréhensibles par eux-mêmes se jugent par les sens, comme le blanc et le noir. Il faut donc se moquer des médecins qui ont essayé de juger les phénomènes, non par les sens, mais par une espèce de démonstration. Par exemple Asclépiade, à propos des membranes attachées au cœur, entrant dans de grandes discussions, soutient qu'Érasistrate se trompe parce que Hérophile, qui avait beaucoup disséqué, n'avait pas vu ces membranes, tandis que lui Asclépiade pouvait, comme il convient, aller à la recherche des phénomènes, se prononcer sur le fait lui-même, et ne pas refuser sa croyance à des opinions vraies. Donc, les moyens de juger les phénomènes compréhensibles par eux-mêmes sont les sens, ainsi que je l'ai dit; quant aux phénomènes qui ne se comprennent pas par eux-mêmes, mais à l'aide d'un intermédiaire, ils se jugent par une observation comparée : je veux parler des phénomènes qui se révèlent par les signes. Quant aux choses inaccessibles aux sens, comme elles sont de nature très-diverse, les moyens de les juger sont aussi

très-différents. Parmi les choses qui ne tombent pas sous les sens, comme les unes sont manifestes, par exemple : *il est impossible qu'un même homme soit à la fois à Athènes et en Égypte*, et que d'autres se comprennent par la démonstration, les choses manifestes se jugent par le sens commun, et celles qui se comprennent par la démonstration se jugent par leur conformité avec les choses reconnues généralement comme vraies. D'un autre côté, le discernement de ce qui est conforme est multiple, car la conformité se juge, soit par rapport aux *phénomènes*, soit par rapport aux choses évidentes, soit enfin par rapport aux choses prouvées. Nous avons donc exposé comment il faut juger si une chose est vraie et donné les moyens qui conduisent à ce jugement.

Chapitre iii. — Comment on juge qu'un théorème est utile. — Les *phénomènes* ne sont pas le principe de l'art, mais le principe de l'invention des théorèmes sur lesquels l'art repose.

Il convient de parler maintenant du théorème, eu égard à son utilité : l'utilité d'un théorème se juge par son rapport avec le but de l'art. Il faut d'abord qu'il puisse être conçu, car s'il est impossible comme celui-ci : *la bile du centaure guérit l'apoplexie*, il est inutile, puisqu'il ne peut pas se concevoir. En second lieu, la perception d'un théorème ne doit pas être du domaine du vulgaire, mais seulement des gens de l'art; aussi déclarons-nous dans l'erreur ceux qui pensent que les phénomènes sont le principe de l'art; en effet, l'art n'est pas plus constitué par le phénomène que la transmission de l'art ne prend son point de départ dans les phénomènes, car personne ne transmet les phénomènes, mais on transmet les théorèmes qui reposent sur les phénomènes, et qui, eux-mêmes, ne sont pas accessibles aux sens. On regardera donc avec raison ces théorèmes comme le vrai fondement de l'art, je veux dire les théorèmes déduits des phénomènes; c'est-à-dire on admettra que le principe de la transmission de l'art découle des phénomènes. Si quelqu'un soutenait que les phénomènes sont le principe de l'art, il professerait, sans s'en douter, qu'il n'y a point de différence entre l'art et l'absence de l'art, car la perception des phénomènes étant la même pour le vulgaire et pour l'artiste, il est évident que l'artiste ne s'élève en rien au-dessus du

vulgaire ; et même il n'y aura plus d'artiste, puisque dans cette supposition, pour l'un comme pour l'autre, la perception est la même et se rapporte aux mêmes choses. On peut donc, à juste titre, appeler les phénomènes *le principe de l'invention des théorèmes ;* mais ces phénomènes ne sont pas le principe de l'art. De même on dirait que les traces sont le principe de la découverte du lièvre, mais personne ayant le sens commun ne les appellera le principe du lièvre, car le lièvre n'est pas formé de traces. Ainsi on désignera à bon droit les phénomènes comme le principe de l'invention des théorèmes, attendu que c'est en partant de ces phénomènes et en les rassemblant, que les fondateurs de l'art l'ont constitué ; mais les phénomènes ne sont pas les principes de l'art, car il faut rapporter les principes à la qualité de la chose dont ils sont les principes ; donc il convient que les principes de l'art ne soient pas évidents pour les gens du vulgaire ; car tous les arts ne sont pas clairs pour eux [et à plus forte raison les principes de ces arts] ; ensuite les principes de l'art s'enseignent et les phénomènes ne s'enseignent pas ; voilà pourquoi on aurait tort de dire que les phénomènes sont le principe de l'art.

Chapitre iv. — Sur quoi reposent les théorèmes et comment on les établit. — Exemples de diverses espèces de théorèmes.

Les théorèmes reposent en effet ou sur les phénomènes ou sur les choses qui se perçoivent par un intermédiaire, ou sur ce qui a été démontré auparavant, ou sur les choses évidentes, et cela à peu près de cette façon : par exemple, sur les phénomènes : quelqu'un observe plusieurs individus morts d'une blessure au cœur, il recherche la cause de la mort, et trouve, par le raisonnement, que la mort n'est le résultat ni d'un défaut de force, ni d'un manque de moyens curatifs, mais qu'elle est survenue à cause de l'importance de l'utilité de cette partie ; il reconnaît en conséquence que la vie ne saurait se conserver sans la fonction de cette partie et sans le service que le corps en retire. Coordonnant par le raisonnement ce qu'il a trouvé par les phénomènes, il fait le théorème suivant : *Si quelqu'un est blessé au cœur, il mourra.* Donc ce que par le raisonnement on a trouvé être la conséquence des phénomènes, et qu'on énonce d'une manière géné-

rale, est un théorème. Les théorèmes reposent plus particulièrement sur les phénomènes ; ainsi, dans la phlegmasie, on déduit le théorème suivant des phénomènes : *Si quelqu'un a une phlegmasie*, *il existe une tumeur rénitente qui amène une douleur pulsative*. Par conséquent, les phénomènes sont le commencement de la découverte des théorèmes, et les théorèmes trouvés comme conséquence des phénomènes sont le principe de la constitution de l'art. C'est de cette façon que les théorèmes se fondent en quelque sorte sur les phénomènes. — Ils sont déduits de la manière suivante des choses qu'on perçoit clairement au moyen d'un intermédiaire : *Si quelqu'un présente tels et tels symptômes*, *il a une pléthore sanguine. Le foie ou les reins ou quelque autre organe sont malades s'ils présentent tels ou tels symptômes*. — Les théorèmes se basent de la manière suivante sur les choses prouvées auparavant : On admet comme prouvé qu'il existe une coction, que les matières soumises à la coction se fondent et deviennent liquides, et qu'ensuite elles sont distribuées à travers le corps, et que les malades ont besoin d'aliments qui n'exigent pas un grand travail d'assimilation. On fonde sur ces données le théorème suivant : *Tout régime humide convient aux fébricitants* (*Aph.*, I, 16). — Les théorèmes se fondent sur les choses évidentes de la manière suivante : *Tout excès est ennemi de la nature* (*Aph.*, II, 51) ; — *ni la plénitude*, *ni la faim*, *ni aucune autre chose n'est bonne si elle dépasse les bornes de la nature* (*Aph.*, II, 4) ; — *quand la plénitude engendre la maladie*, *l'évacuation la guérit* (*Aph.*, II, 22). Comme ces deux termes sont évidents, à savoir que, dans les deux premières propositions, les choses dont il s'agit sont au-dessus des forces de la nature, et dans la dernière que la cause étant enlevée le mal cesse de se produire, il en résulte la formation des théorèmes dont je viens de parler.

Tout théorème est général et inébranlable. Ils se trompent donc ceux qui soutiennent que l'art est conjectural, par la raison que les théorèmes seraient également entachés de conjectures ; car on ne dit pas que l'art est conjectural à cause des théorèmes, puisqu'ils sont inébranlables, mais à cause de la pratique et de l'intervention des médecins ; en effet, comme les résultats de cette intervention sont douteux, ils rendent l'art conjectural ; tandis que les théorèmes de tous les arts sont également solides et inébranlables ; mais

puisque tous les arts n'ont pas de résultats certains, quelques arts ont reçu l'épithète de *conjectural;* ce sont, comme je l'ai dit, les arts dont les résultats sont douteux. Comme j'ai avancé que l'utilité d'un art se jugeait d'après son rapport avec le but, il est nécessaire d'indiquer le but de l'art, afin que, ce but étant manifeste, nous sachions également avec évidence à quoi il faut se référer pour juger de l'utilité des théorèmes.

Chapitre v. — Des différentes espèces d'arts d'après la fin qu'ils se proposent.

Parmi les arts, les uns produisent ce qui n'existe pas, par exemple l'art de construire un vaisseau; les autres conservent ce qui est produit, comme l'art de gouverner un vaisseau; d'autres font l'un et l'autre, par exemple l'architecture. Dans les arts qui produisent, ou dans ceux qui apprennent à conserver, il n'y a qu'une manière d'atteindre le but; par conséquent le discernement de ce qui est utile est simple; mais dans les arts qui produisent et qui conservent, ce n'est pas chose aussi facile; car il ne faut pas regarder comme inutile ce qui ne tend pas à la conservation; on doit au contraire s'attacher à savoir si cela contribue en quelque chose à la production de ce qui n'existait pas auparavant. Or la médecine est un art qui apprend à produire et à conserver, mais il ne faudrait pas en conclure que la fin de cet art est double : produire ce qui n'existait pas, c'est-à-dire la santé, et la conserver quand elle existe. Quelques personnes disent en effet : si la médecine produit et conserve la santé par les mêmes théorèmes, elle aura une double fin. Si donc, ce n'étaient pas les mêmes théorèmes qui conduisent à deux fins, les fins étant différentes, les arts eux-mêmes seraient différents, et il y aurait deux médecines; mais puisque les théorèmes sont les mêmes et que les buts sont différents, un même art aurait donc deux buts ! Car personne n'ignore que le but de l'art est un, c'est-à-dire *la santé*, et que la fin de l'art est également une, c'est-à-dire *obtenir la santé*, mais que les moyens d'y arriver sont différents[1]; par conséquent, ni le

[1] L'unité de l'art se tire de l'unité du but; or, la santé conservée ou recouvrée est le but de la médecine, comme la maison à restaurer ou à construire est le but de l'architecture.

but ni la fin ne changent d'après la manière dont la santé existe. Connaissant en effet les choses capables de nuire, nous produisons la santé en les supprimant, ou bien nous la conservons en les évitant. Il faut donc juger de l'utile en médecine en examinant tantôt ce qui contribue à produire la santé, tantôt ce qui contribue à la conserver.

Chapitre vi. — Comment on juge qu'une chose est conséquente à une autre.

Quelques-uns pensent que la *conséquence* se juge par la *coexistence*, ignorant que beaucoup de choses coexistent sans qu'on observe aucune conséquence entre elles; ainsi nous disons que le jour existe, et que la respiration existe en même temps; mais il n'y a pas de conséquence entre ces deux faits. Donc la conséquence ne se juge pas par la coexistence; mais si une chose étant supprimée, une autre est nécessairement supprimée en même temps, et si une chose étant donnée, une autre est donnée en même temps, il faut admettre que l'une est la conséquence de l'autre. En général, celui qui porte un jugement sur les choses unies par connexion (c'est-à-dire *qui ne se tiennent pas par un lien naturel et nécessaire*), doit se servir de l'*épicrise*[1], dans le cas où il faut porter un jugement sur la conséquence. Il y a quelques propositions qui, pour être jugées, exigent nécessairement la considération de la conséquence. On pourrait peut-être rechercher si cela contribue en quelque chose à l'appréciation des théorèmes médicaux; car il ne sert à rien de savoir si un théorème utile (c'est-à-dire *pouvant servir à la santé*) et vrai est médical (c'est-à-dire *se rapportant directement à la médecine*) ou non; mais il faut s'attacher tout autant à ce qu'il soit conséquent.

Chapitre vii. — Des trois sectes médicales. — Principes qui leur sont communs.

Comme on juge de tout raisonnement et de tout théorème à l'aide de ces trois choses (*utilité*, *vérité*, *conséquence*), et qu'il y

[1] C'est-à-dire d'un *jugement postérieur*, qui détermine si la liaison est bien établie entre les choses.

a trois sectes en médecine, la *rationnelle* (dogmatique), l'*empirique* et la *méthodique*, recourons à ces trois *criteria* pour examiner les sectes, afin de donner notre assentiment à la meilleure. Il est nécessaire d'exposer d'abord ce qu'elles ont de commun, puis ce qui appartient en propre à chacune d'elles; nous établirons ensuite notre jugement (*voy. note du dernier chap.*). Voici donc ce que ces trois sectes ont de commun : Que les *phénomènes* sont utiles; qu'il y a des *théorèmes;* que l'*analogisme*, l'*observation* (τήρησις), l'*histoire*, le *passage du semblable au semblable* sont mis à contribution; que l'histoire est confuse [par elle-même], que les instruments ne doivent pas être acceptés par tradition [1], qu'il y a certains modes d'administrer les remèdes; que certaines choses sont comprises les unes par les autres; que dans les mêmes circonstances il faut agir de la même manière; qu'on conserve la santé et qu'on guérit les maladies par addition et par soustraction [2]; qu'il faut éviter l'usage des choses nuisibles pour conserver la santé et chasser les maladies; que l'expérience a de la puissance et qu'elle sert à apprécier ce que sont les substances alimentaires ou médicamenteuses, car elle fait connaître les substances nutritives ou non nutritives, évacuantes ou délétères.

Chapitre viii. — Principes propres à chacune des trois sectes. — L'utilité des phénomènes est reconnue par chacune des sectes, seulement elles ne sont pas d'accord sur la manière de les considérer.

Les empiriques s'en tiennent à ces opinions communes; ils soutiennent qu'on trouve par l'expérience, non-seulement les facultés

[1] Οὐ παραδεκτέα τὰ ὄργανα. Je ne me rends pas bien compte ni du sens général de ce membre de phrase, ni du sens particulier du mot ὄργανα. Peut-être faut-il supprimer la négation, ou plutôt ajouter *sans contrôle*, en supposant qu'ὄργανα signifie soit les *moyens de traitement*, soit les *méthodes pour trouver la vérité?* — Quant à l'expression ἱστορία ἄκριτος, il faut sans doute entendre que les faits enregistrés par l'histoire n'ont de valeur que s'ils sont reconnus vrais, classés et distingués les uns des autres, par le raisonnement disaient les dogmatiques, par l'observation ou par l'expérience disaient les empiriques. — Voy. ch. xiv et xv.

[2] On verra par la suite de ce traité que cela n'est pas vrai pour les empiriques, attendu qu'ils ne tiennent compte que du *fait*, et non de son *explication;* peu leur importe de savoir s'il faut *ajouter* ou *soustraire*, il lenr suffit de reconnaître qu'un remède a bien ou mal agi dans un cas donné pour l'administrer dans un cas semblable.

des médicaments, mais aussi à quoi les médicaments eux-mêmes sont utiles. Les méthodiques, à côté des points de doctrine professés par toutes les sectes et que nous venons d'énumérer, en émettent un de plus que les empiriques. Ils disent, en effet, que la connaissance des facultés des médicaments est la seule chose utile qu'on puisse tirer de l'expérience, car on ne peut pas apprendre directement par l'observation pure ce qui convient dans tel ou tel cas, de telle sorte que cette convenance est pour eux déduite [par indication] de certains états qui se révèlent à l'observation (c'est-à-dire *les communautés des maladies; le laxum et le strictum*).

Les dogmatiques tiennent le milieu entre ces deux opinions; ils n'admettent pas avec les empiriques que l'utilité d'un médicament est toujours déterminée par l'observation; ils ne disent pas non plus avec les méthodiques qu'elle se trouve toujours par l'indication, mais ils sont d'avis que c'est tantôt par l'observation, par exemple les contre-poisons, ou les médicaments contre les animaux venimeux, tantôt par l'indication, dans les cas où on peut trouver la cause. Par conséquent les méthodiques sont d'accord avec les dogmatiques en ce qu'ils pensent que l'emploi opportun d'un médicament peut être déduit de l'indication, mais ils diffèrent en ce qu'ils dérivent cette indication de sources différentes, car les méthodiques admettent que l'indication des remèdes utiles se tire de certains états évidents qui fournissent l'indication; les dogmatiques, au contraire, pensent que l'indication ne se déduit nullement de ce qui est apparent, mais de choses dérobées aux sens. Comme ils admettent en effet que les indications se tirent des causes, et que les causes, en tant que causes, ne sont pas appréciables aux sens, il est clair que pour eux les indications ne viennent pas des phénomènes, et ils disent que les phénomènes conduisent à l'intelligence de ce qui peut fournir les indications. Les empiriques sont à leur tour d'accord avec les dogmatiques lorsqu'ils soutiennent que l'*indication* du traitement convenable n'est fournie par aucun phénomène.

Il est un autre point sur lequel tous les médecins sont d'accord, c'est que les phénomènes sont utiles. Les empiriques disent qu'ils sont utiles pour observer sur eux, attendu qu'on observe le traitement sur un certain nombre d'entre eux et qu'on est à même,

par leur intermédiaire, de saisir ce qui peut indiquer[1]. Les méthodiques disent que les phénomènes servent à quelque chose, puisqu'ils peuvent indiquer l'utilité d'un médicament. Il y a de nouveau cela de commun entre les méthodiques et les empiriques qu'ils ne dégagent des phénomènes rien de caché d'où ils tirent l'indication du traitement convenable. Les empiriques ont cela de commun avec les dogmatiques qu'ils tirent de l'observation des phénomènes la notion du traitement convenable.

Les dogmatiques et les méthodiques ont cela de commun qu'ils font servir les phénomènes à saisir quelque chose d'utile. Les méthodiques disent donc que la notion du traitement convenable est saisie à l'aide des phénomènes ; les dogmatiques, au contraire, soutiennent qu'on peut trouver par les phénomènes ce qui peut fournir l'indication du traitement convenable, mais non le traitement lui-même.

A ceux qui pensent qu'on peut découvrir le traitement opportun à l'aide des causes évidentes, comme par exemple lorsqu'il s'agit d'une esquille, il faut dire que le traitement n'est pas déduit de la présence de l'esquille, en tant que phénomène, mais en tant que cause ; la cause, en tant que cause, n'est pas accessible aux sens, mais on la perçoit au moyen des symptômes. Si un grain de sable, ou une esquille, touchant la surface du corps, ne détermine pas de douleurs et ne cause en nous aucune sensation, nous ne nous en apercevons pas ; car la cause de quelque chose n'est pas un agent quelconque ; tout ce qui est cause [ne] se revèle [pas] comme cause, attendu que les choses qui ont un certain rapport de relation avec d'autres, ne sont pas accessibles aux sens parce qu'elles ont ce rapport ; mais les choses elles-mêmes qui sont dans ce rapport sont accessibles aux sens, comme un père, un fils, un frère

[1] La prétention des empiriques était d'*observer* le traitement en même temps que les phénomènes ; par exemple, observer un pleurétique c'était en même temps observer la saignée qui doit le guérir. Ils évitaient l'idée de raisonnement jusque dans les mots ; ils évitaient le mot indication ἔνδειξις. A cette expression consacrée par les dogmatiques, ils avaient substitué τήρησις ἐπὶ τοῖς φαινομένοις on ἐπὶ ταῖς συνδρομαῖς, où l'on trouve presque toujours l'idée de traitement liée à celle de phénomènes. Il faut tenir grand compte de cette explication dans tout le cours de ce traité en ce qui concerne les empiriques.

et de semblables choses se montrent chacune pour eux ; mais le rapport avec d'autres choses n'est pas évident (cf. fin du ch. XXVI)[1].

Chapitre IX. — Discussion contre les empiriques d'abord, et ensuite contre les méthodiques, sur la source des indications thérapeutiques.— Les choses qui se dérobent aux sens sont nécessaires pour trouver ces indications. — La nature de l'affection ne suffit pas non plus pour les déterminer.

Maintenant que nous avons traité des divers *criteria* de raisonnement et que nous avons exposé les opinions communes et particulières à chaque secte, il est nécessaire de déterminer la valeur de chacune d'elles et de s'attacher ensuite à la meilleure doctrine. Les empiriques et les méthodiques, en opposition avec les dogmatiques, soutiennent que la compréhension des choses inaccessibles aux sens est inutile, car on ne tire rien d'utile pour le traitement de cette connaissance. Les dogmatiques répondent séparément à chaque secte : aux empiriques, ils opposent que les phénomènes ne suffisent pas pour en tirer par leur observation l'indication du médicament convenable, car on a aussi besoin des choses cachées et c'est de là en effet que l'on tire l'indication du traitement : la preuve c'est que vous, empiriques, vous n'observez pas le traitement sur tous les phénomènes, mais seulement sur certains d'entre eux, comme si les phénomènes sur lesquels vous l'observez renfermaient en eux quelque chose de plus [que les autres] et qui n'apparaît pas aux sens ; s'il en est ainsi, les choses cachées sont utiles. Ou bien les phénomènes, envisagés comme phénomènes, doivent servir à la découverte de l'indication, et dans ce cas tous seront utiles, ou bien ils n'y serviront pas tous, et par conséquent ne seront pas tous utiles. Dire que tous les phénomènes sont utiles, n'est pas acceptable ; s'ils ne sont pas tous utiles, il est nécessaire que ceux qui le sont aient quelque chose de plus que leur manifestation sensible. La compréhension de ce quelque chose appartient au raisonnement et non aux sens, or c'est par le raisonnement que les choses cachées sont connues ; donc le raisonnement et les choses cachées sont utiles.

Si les phénomènes, comme phénomènes, ne diffèrent pas les

[1] C'est-à-dire, on voit bien l'homme qui est frère, mais on ne voit pas qu'il est frère ; en d'autres termes, la relation de fraternité n'est pas évidente.

uns des autres, il est évident que tous, autant qu'il est en eux, se comportent semblablement eu égard à l'observation ; en sorte qu'on devrait invoquer les plus petites particularités passées et présentes. Mais si cela n'est pas possible (en effet qui a jamais fait porter l'observation sur la couche, sur le lit où repose le malade et sur des circonstances semblables ?) il est évident que l'observation ne repose pas sur les phénomènes, en tant que phénomènes, car elle s'exercerait également sur tous, mais qu'elle tient compte encore de quelque autre chose qui n'a pas d'existence sensible ; s'il en est ainsi, la considération des choses cachées est utile. Mais comment reconnaître, disent les dogmatiques, sur quels phénomènes l'observation peut s'exercer et sur quels elle ne le peut pas ? Il n'est pas facile, en effet, d'arriver à cette connaissance par les phénomènes eux-mêmes, en tant que phénomènes, autrement le vulgaire saurait aussi bien que les médecins sur quels phénomènes l'observation doit s'exercer ; alors notre expérience ne différerait pas de leur inexpérience. Mais s'il n'est pas donné à tout le monde de savoir à première vue sur quels phénomènes il faut faire porter l'observation, et au contraire si l'observation rationnelle est uniquement à la portée des gens de l'art, la détermination du traitement convenable n'est pas basée sur l'observation des phénomènes, en tant que phénomènes. En effet, qu'on doive baser l'observation sur tel phénomène et non sur tel autre, c'est une chose cachée et non pas évidente pour les sens ; il est donc tout à fait utile de savoir cela ; donc aussi les choses cachées sont utiles. Comme les empiriques disent en outre qu'il faut faire porter l'observation sur certaines choses passées, de même que sur certaines choses présentes (pour cette raison ils s'occupent scrupuleusement des phénomènes passés) ; mais que déjà les sujets présents d'observation sont infinis et qu'il est impossible d'observer ce qui est infini, la méthode d'observation des empiriques est impossible.

Aux méthodiques, qui regardent les phénomènes comme indiquant le traitement convenable, les dogmatiques font les objections suivantes : les phénomènes sont saisissables par eux-mêmes, par conséquent ils se découvrent au vulgaire ; d'un autre côté, puisque les *communautés* indiquent le traitement, et que la notion du traitement qu'on en tire se présente en même temps que les phénomènes indicateurs, les communautés donneront des *indi-*

cations au vulgaire, et vous ne différerez alors en rien de lui. Que les indications du traitement à suivre ne sont pas tirées des affections, on peut le démontrer de la manière suivante : la même affection ayant son siége dans des parties différentes, comme l'inflammation des yeux, du foie, de l'orifice de l'estomac, on aura besoin d'un traitement différent et non du même; car l'opium convient à l'inflammation des yeux, tandis qu'il faut d'autres remèdes contre celle du foie et de l'orifice de l'estomac; l'huile est nuisible aux yeux enflammés, tandis qu'elle adoucit l'inflammation des autres parties. Il est donc manifeste que l'indication du traitement ne se tire pas des affections, car on devrait employer le même traitement pour toutes les affections semblables, si l'affection était la source des indications du traitement utile. On peut aussi réfuter, comme il suit, l'opinion des méthodiques : la même affection siégeant au même endroit, on aura besoin d'un traitement différent d'après la différence de la cause; ainsi dans l'ischurie, si c'est de la pierre qu'elle dépend, nous recourons au lithotome; si c'est de l'abondance d'urine, au cathéter; si c'est de l'inflammation, aux cataplasmes. Or, si les indications du traitement utile dépendaient de l'affection, on emploierait un traitement unique et toujours identique lorsque l'affection est la même; mais on n'emploie pas le même traitement bien que l'affection soit la même, donc les indications du traitement utile ne se tirent pas des affections.

Chapitre x. — De l'*indication*, de l'*observation*, de l'*analogisme* et du *passage du semblable au semblable*, comme moyens de trouver le traitement convenable.

Maintenant que ces principes ont été sommairement exposés, il importe de dire ce que c'est que l'*indication* et comment on déduit le traitement convenable de l'indication; ce que c'est que l'*observation*, et comment on base le traitement convenable sur cette observation; ce que c'est que l'*analogisme*, et comment on en déduit le traitement. Parmi les phénomènes, les uns sont perceptibles par eux-mêmes, comme le blanc et le noir; les autres par une observation médiate : tels sont ceux qu'on constate à l'aide de signes. De même, la connaissance du traitement convenable se tire le plus ordinairement de l'indication, car la notion du traitement se présente à l'esprit en même temps que le signe indica-

teur, et on n'a pas besoin de raisonnement. Voilà pourquoi les animaux sans raison évitent l'excès du chaud et du froid, et en général tout ce qui peut leur nuire; le moyen de salut se présentant à eux en même temps que le mal. Si une esquille ou quelque autre chose a été enfoncée dans la chair, personne ne s'avise de recourir au raisonnement pour retirer le corps étranger; par conséquent, ce qui a lieu pour les choses que leur évidence fait accepter de tout le monde (car notre intelligence donne, à cause de l'évidence, son assentiment à tout ce qui est au-dessus de la démonstration), arrive également pour ce que fournit cette espèce d'indication. Il y a donc une certaine correspondance de l'indication avec les phénomènes et les choses évidentes. En effet, lorsque le moyen de traitement se présente à notre esprit en même temps que se montre l'action nuisible, nous ne nous servons ni d'observation médiate, ni de raisonnement, attendu que les choses nuisibles elles-mêmes indiquent quel traitement il faut suivre. L'observation a une certaine correspondance avec ce qui est saisi par les signes; car, de même que nous arrivons, disons-nous, à la connaissance par l'observation médiate, de la même manière nous arrivons à la détermination par l'observation du remède convenable; en effet, dans certains cas qui se sont présentés très-souvent de la même manière, l'observation conduit au traitement utile sans qu'on saisisse les causes productrices, par exemple l'emploi du pourpier dans l'agacement des dents; ici la cause prochaine ne nous révèle rien, et le traitement utile n'est pas non plus trouvé par le raisonnement. Pour ceux qui ont pris de la jusquiame, ou quelque poison semblable, le traitement est déduit d'abord de la cause et du lieu. Ainsi on emploie d'abord le vomissement, parce que la cause indique l'expulsion du poison, et que le lieu montre la manière de l'enlever. Quand plus tard [le poison ayant disparu], on ignore la cause [de la diathèse qu'il laisse après lui] on a recours au vin et au lait dont l'emploi est sanctionné par l'observation.

Quand on ignore la cause, et qu'en même temps il n'y a pas eu d'observation antérieure directe, on se sert de l'*analogisme* pour arriver au traitement, si toutefois le cas est très-semblable par les symptômes à ceux qu'on a déjà observés, car il est impossible, dans de telles circonstances, de saisir le traitement par l'indica-

tion, attendu qu'on ignore la cause et qu'il n'y a eu aucune observation directe. On est donc obligé de prendre en considération la similitude des symptômes, et ainsi *on passe du semblable au semblable*. Exemple : quelqu'un ayant été mordu par un *hémorrhoüs* (*animal indéterminé*) est atteint d'une hémorrhagie ; si on ignore la cause de cet accident, et si en outre on n'a pas observé de cas semblable, on a recours au traitement mis en usage contre les hémorrhagies traumatiques. C'est à peu près de cette manière que les médecins de Cnide essayaient de traiter la suppuration du poumon en faisant usage du *passage du semblable au semblable*. Comme tout ce qui est dans le poumon est rejeté par la toux, ils tiraient au dehors la langue et versaient dans la trachée une liqueur propre à exciter une forte toux, afin de faire rejeter le pus par un mouvement semblable à la toux naturelle. Donc l'*analogisme* se base sur le *passage du semblable au semblable;* c'est en raisonnant par analogie que nous passons du semblable au semblable.

Les empiriques se servent autrement, et par un procédé différent du nôtre, du *passage du semblable au semblable*, car ils disent que ce passage s'opère d'un moyen de traitement à un autre moyen de traitement, ou d'une maladie à une autre maladie; d'un moyen de traitement à un moyen de traitement de la manière suivante : quand les mêmes phénomènes accompagnent l'emploi de deux moyens de traitement, alors on opère le *passage du semblable au semblable;* ainsi on passe d'une pomme à une nèfle. Mais nous leur dirons que le passage, tel qu'ils prétendent l'opérer, est impossible ; car est-ce en se servant du raisonnement ou de l'observation qu'ils opèrent ce passage? S'ils répondent : c'est au moyen de l'observation, nous objecterons que le fait et la connaissance du fait est une observation et non un *passage du semblable au semblable;* s'ils prétendent que c'est par le raisonnement, nous leur demanderons si c'est en prenant tous les symptômes, ou seulement quelques-uns en considération, qu'ils passent du semblable au semblable ; s'ils disent que c'est en invoquant tous les symptômes, nous leur répondrons qu'on ne saurait rien trouver qui soit semblable à une autre chose sous tous les rapports, car les choses qui ne diffèrent en rien l'une de l'autre sont identiques et non pas semblables.

S'ils se contentent de la ressemblance de quelques symptômes, nous leur demanderons : Est-ce d'après la ressemblance de forme, de couleur, de dureté ou de mollesse, du goût, de la bonne odeur, ou est-ce d'après quelque autre considération qu'ils jugent de la ressemblance? S'ils répondent que c'est d'après le goût ou d'après toute autre chose, il est évident qu'ils seront forcés d'avouer qu'ils connaissent les choses utiles par la manière dont elles sont utiles, et, par conséquent, les choses nuisibles par la manière dont elles sont nuisibles. En effet, les choses utiles sont utiles par leur opposition avec les choses nuisibles qui causent la maladie. Si donc on choisit la nèfle dans le cas de dyssenterie, parce qu'elle a le même goût que la pomme, il est clair qu'elle agit par une qualité sapide, et comme cette qualité est évidemment l'astringence, on comprend en même temps que les choses nuisibles ont la qualité ou la vertu opposée [à celles des choses utiles]. Si ces moyens de traitement sont opposés à une cause saisissable, il est clair encore que les choses cachées sont également saisissables et qu'il est utile de les connaître.

Chapitre xi. — Continuation du même sujet.

On vient d'exposer comment on arrive au traitement convenable par l'indication, maintenant on va donner une esquisse de l'indication, de l'expérience, de l'analogisme. L'*indication* est la compréhension de l'utile se présentant en même temps que la compréhension du nuisible, sans observation [antérieure] ni raisonnement; l'*expérience* est la compréhension et le souvenir d'une chose vue souvent de la même manière. On peut dire aussi : il y a *indication* lorsque la compréhension du traitement convenable coïncide avec la compréhension des phénomènes, sans démonstration ni observation comparée. L'expérience est l'observation et le souvenir d'un fait qu'on a vu souvent et de la même manière. L'observation réitérée est la même chose que l'expérience. L'analogisme est la comparaison et la compréhension des choses qui soulagent par leur ressemblance.

Puisque nous avons exposé les unes après les autres les opinions propres à chaque secte, nous dirons maintenant les arguments qu'on a opposés à chacune d'elles, c'est-à-dire aux empi-

riques et aux méthodiques. Les procédés propres aux empiriques sont les suivants : *l'observation du traitement convenable sur le concours de symptômes ; l'histoire ; le passage du semblable au semblable*, tel qu'ils l'entendent, car les dogmatiques se servent aussi du *passage du semblable au semblable*, mais d'une autre manière ; nous indiquerons plus tard la différence.

Chapitre XII. — Exposition et réfutation des principes des empiriques. — L'*observation déductive*, en ce qui concerne les symptômes, est impossible sans le raisonnement pour trouver le traitement utile.

Celui qui contredit les empiriques doit réfuter de deux manières l'observation du traitement sur le *concours de symptômes*, car l'observation des facultés [des médicaments] est commune à toutes les sectes, mais l'observation sur les symptômes est propre aux empiriques. En effet, il faut ou supprimer cette observation comme tout à fait impossible, ou accorder qu'elle est possible, mais seulement avec l'intervention du raisonnement. Et d'abord, on démontrera de la manière suivante que cette observation sans l'intervention du raisonnement est impossible. Les empiriques conviennent qu'ils n'observent pas le traitement sur tous les symptômes qui se présentent; ainsi ils affirment par exemple qu'ils ne l'observent pas sur la qualité d'être jaune ou blanc, ou camus, ou aquilin, bien qu'ils tiennent un certain compte de la différence des couleurs, comme chez les ictériques, ou de la forme, comme dans les cas de fractures et de luxations, mais non pas des qualités que nous venons d'énumérer.

De même, disent-ils, que ceux pour qui le traitement se déduit de l'*indication*, ne soutiennent pas que tout sert à l'indication (car, suivant les méthodiques, quelques-uns des phénomènes fournissent des indications, mais non pas tous, et, suivant les dogmatiques, il en est ainsi pour quelques-unes des choses cachées), de même les empiriques prétendent que l'observation ne se base pas sur tous les symptômes, mais seulement sur quelques-uns, car ils croient que ni tous les symptômes passés, ni tous les symptômes présents ne sont utiles à l'observation. Par exemple, un individu a été mordu par un chien enragé, l'empirique, en arrivant, s'enquiert seulement si le chien était enragé, mais il n'analyse aucun des autres symptômes passés; il en est de même pour les sym-

ptômes présents : il ne s'occupe pas, par exemple, de savoir si les cheveux sont lisses ou crépus naturellement. Il n'est donc pas superflu de leur demander la cause pour laquelle ils n'observent pas le traitement sur tous les symptômes, mais sur quelques-uns seulement, tandis que les symptômes, aussi bien ceux sur lesquels porte l'observation, que les autres qui sont [regardés comme] inutiles, ne diffèrent en rien, en tant que phénomènes. Qu'ils nous apprennent donc ce qui leur indique quels sont les symptômes utiles. Est-ce un phénomène ou une chose cachée? — S'ils répondent que c'est un phénomène qui leur fait distinguer les symptômes utiles sur lesquels doit porter l'observation, nous leur opposerons que ce phénomène, en tant que phénomène, ne diffère en rien des symptômes inutiles; s'ils disent au contraire que c'est quelque chose de caché qui leur indique les symptômes utiles, ils avoueront que les choses cachées sont utiles pour l'observation des symptômes. Mais les choses cachées ne se comprennent par nul autre moyen que par le raisonnement. Par conséquent, si l'observation des choses cachées sur le *concours de symptômes* est utile, et si ces choses ne se comprennent par nul autre moyen que par le raisonnement, il est clair que l'observation est impossible sans le raisonnement; c'est donc par cette argumentation que vous forcerez les empiriques de convenir que le raisonnement est utile à l'observation.

Ils répondent en disant qu'ils ont appris par l'expérience quels sont les symptômes utiles, et que l'observation leur a enseigné également de quels symptômes il faut tenir compte et de quels il ne faut pas s'occuper. La réponse à cette objection est courte : puisque les symptômes dont on ne doit pas tenir compte dans l'observation sont innombrables, il était impossible d'arriver, pour chacun de ces symptômes, à savoir qu'il ne faut pas baser l'observation sur eux; car il est impossible de faire porter l'observation sur l'infini. Enfin, traqués de toutes parts, il ne leur reste plus d'autre ressource que de dire qu'ils tirent au sort les symptômes sur lesquels il faut baser l'observation et ceux qu'ils doivent omettre. Qu'y a-t-il de plus ridicule qu'une pareille manière de procéder? Nous voici arrivés à la fin de cette discussion.

Chapitre xiii. — L'*observation déductive* qui repose sur le *concours des symptômes* est impossible.

Je vais démontrer par ce qui suit que l'observation du traitement sur le *concours des symptômes* est impossible. Les empiriques disent donc que l'observation porte non sur un ou deux symptômes, mais sur un très-grand nombre, particulièrement sur ceux qui se montrent le plus souvent et qui se présentent de la même manière. Quand on leur demande s'ils basent le traitement convenable sur l'observation des symptômes de même espèce, ils sont forcés de répondre par l'affirmative; car si, d'après tels symptômes, ils constatent de la fièvre ou de l'inflammation, et d'après tel autre une évacuation de bile par les vomissements ou par les selles, ils ne pourront pas observer le même traitement [quoique les symptômes soient de la même espèce][1]; ils ne diront donc certainement pas qu'il suffit que les symptômes soient les mêmes eu égard à l'espèce, mais encore qu'ils doivent être en nombre égal; en effet, si les symptômes sont les mêmes, mais si tous, ou du moins la plupart, ne coexistent pas, le *concours* est changé, et il faut avoir recours à une autre observation de traitement, attendu que l'observation doit se faire sur les mêmes espèces et sur des nombres égaux. Nous allons rechercher maintenant comment tout le traitement se change par l'addition ou par l'absence d'un symptôme : il existe pour l'inflammation un traitement fondé sur l'observation; si donc vous supprimez un symptôme de l'inflammation, par exemple la douleur, le traitement doit changer également, car au lieu de l'inflammation simple il y aura un squirrhe; alors le même traitement ne convient plus. C'est ainsi que le traitement se change par l'absence d'un symptôme. Il se change de la manière suivante par addition : si à l'inflammation s'ajoute de la fièvre ou de la syncope, par cette addition dans les symptômes le *concours* devient autre, et on emploie un traitement différent. Mais il ne suffit pas que les symptômes soient les mêmes quant à l'espèce et égaux en nombre, il faut que leur intensité ne soit ni en excès ni en moins, car le traitement varie aussi suivant

[1] C'est-à-dire : il y aura autant de maladies que de symptômes.

l'intensité des symptômes. Ainsi nous ne pratiquons pas la suture pour les plaies superficielles, et personne n'emploiera la diète dans ce cas; s'il y a au contraire une grande plaie, nous recourons à la diète, à la saignée, aux aiguilles et à de semblables moyens.

Mais il ne suffit pas que les symptômes soient les mêmes eu égard à l'espèce, qu'ils soient en nombre égal et d'une semblable intensité, on doit encore considérer le temps; car, au début des maladies, on emploie d'autres remèdes qu'au summum; en effet, dit Hippocrate (*Aph.*, II, 29): « Si au commencement des maladies vous croyez devoir mettre quelque humeur en mouvement, faites-le; mais au summum tenez-vous tranquille. » Ainsi, au commencement de l'inflammation nous employons les répercussifs, plus tard nous appliquons des cataplasmes, qui peuvent disperser les humeurs d'où naît l'engorgement. Il faut encore considérer dans l'observation l'ordre des symptômes, attendu que le *concours* change d'après l'ordre, et par cette raison le traitement est nécessairement changé, car vous ne traiterez pas de la même manière ceux qui ont d'abord du délire et ensuite de la fièvre, et ceux qui ont d'abord de la fièvre et ensuite du délire; attendu que les maladies deviennent ou pernicieuses ou non pernicieuses, d'après l'ordre des symptômes, comme la terminaison le démontre. Ainsi la fièvre qui succède au spasme, non-seulement est exempte de danger, mais résout la maladie; tandis que le spasme qui succède à la fièvre est pernicieux (*Aph.*, I, 26). Comme le concours des symptômes se change d'après leur ordre, ainsi que cela se voit par la terminaison, on est forcé d'avouer que le traitement est également différent. Donc, puisque les symptômes doivent être les mêmes, eu égard à l'espèce, égaux en nombre, semblables en intensité, et qu'ils doivent aussi apparaître dans le même temps et suivant le même ordre, pour que l'observation soit légitime, et qu'il est impossible que, dans toute la vie, toutes ces conditions se trouvent réunies, non pas chez plusieurs, mais seulement chez deux malades, il est clair que l'observation portant sur le *concours* des symptômes est impossible.

On pourra montrer de la manière suivante qu'il est impossible que toutes les conditions énumérées se rencontrent ensemble chez toutes, ou même chez plusieurs personnes. Les maladies

diffèrent suivant la cause et les lieux affectés, suivant l'âge, les habitudes, l'intensité des symptômes, la nature des individus, les saisons et les localités; or, il est impossible de rencontrer deux hommes qui se ressemblent sous tous ces rapports; voilà pourquoi l'observation du traitement sur le *concours* de symptômes est impossible. Et lors même qu'on trouverait deux malades qui n'offrent aucune différence, l'observation serait encore impossible, puisqu'elle doit se faire sur plusieurs.

Mais, disent les empiriques, comment démontrez-vous votre propre doctrine? Il leur semble, en effet, qu'il nous est impossible de faire porter notre observation aussi bien sur les symptômes que sur les forces, car c'est par l'observation qu'on a appris la faculté purgative de l'hellébore et le traitement de ceux qui sont blessés par les animaux venimeux; de même, dans l'agacement des dents, on ne sait pas la cause, mais on a observé que le pourpier le guérissait. Il faut leur répondre que nous déterminons l'utilité des symptômes par leur relation avec le but, et que nous jugeons de l'utilité [d'un traitement] par l'usage. Recueillant donc tous les symptômes et ceux qui sont produits par les causes, comme la pesanteur, et ceux qui dépendent des lieux, comme la dyspnée, et ceux qui dépendent de l'état des forces, comme la lipothymie, nous trouvons que tous ceux-là sont utiles et que les autres sont inutiles. Puis donc que nous avons déterminé les symptômes utiles par leur relation avec le but, nous regardons tous ceux qui dépendent de la cause, des lieux affectés, ou des forces comme utiles, et ceux qui n'en dépendent pas, comme inutiles.

Lors même que nous ne saisirions ni les causes productives de la maladie, ni les lieux affectés par la faculté que nous avons, comme je l'ai dit, de distinguer les symptômes utiles des inutiles, et lors même que nous ne pourrions pas faire porter notre observation sur ce qui cause la maladie, comme sur les causes et les lieux affectés, nous avons d'autres ressources; par exemple si, dans le cas où le sang gêne, nous ne voyons pas que c'est le sang qui produit la maladie, prenant notre point de départ dans la pesanteur qui se révèle comme symptôme, nous constatons que la cause de la gêne est la pesanteur, et nous pouvons ainsi établir notre observation d'après les symptômes. De

même dans la dyspnée, ne sachant pas si c'est l'estomac, ou le poumon, ou le foie, ou le diaphragme, ou quelque autre partie dont l'affection produit ce symptôme, mais certains seulement qu'il s'agit d'une affection locale, nous pouvons établir notre observation d'après les symptômes comme d'après le siége même du mal. Les symptômes qui ne se rapportent ni aux lieux, ni à la cause, ni à la force, nous les tenons pour superflus.

Il faut apprendre aux empiriques d'après quel principe nous observons l'utilité ou l'inutilité des symptômes, en leur disant que nous observons les symptômes eu égard aux espèces seules [1], uniquement dans les circonstances où il n'y a aucune utilité à considérer les forces, l'intensité, l'ordre, le temps, ni quelque autre particularité analogue; comme dans l'agacement des dents, on déduit l'emploi du pourpier. — Qu'est-ce donc qui nous empêche, répondront-ils peut-être, d'observer de la même manière [dans tous les cas]? — Vous observez comme nous, leur répondrons-nous, dans les cas où il est utile de prendre les [seules] espèces en considération; mais dans tous les autres cas, [où nous devons tenir compte du temps, de l'intensité et des forces], il n'y a plus d'accord entre nous. — S'ils nous objectent : la morsure de l'*hémorrhoüs* est suivie de plusieurs symptômes et vous ne déduisez rien de leur observation. Certainement si, leur répondrons-nous; seulement notre observation ne porte pas sur les symptômes, mais sur la cause procatarctique (*occasionnelle*); nous cherchons les symptômes afin d'arriver à la compréhension des causes occasionnelles sur lesquelles nous ferons porter notre observation. En effet, ignorant la cause [prochaine] et n'ayant pas de traitement basé sur l'indication, nous faisons porter l'observation sur les causes occasionnelles.

Nous tenons compte non-seulement des causes, mais aussi des parties affectées; par exemple nous déduisons quelque chose de l'observation de l'affection du foie ou de la rate. Si les empiriques disent : chacune de ces affections est-elle suivie d'un symptôme? nous leur répondrons qu'il n'y a pas seulement un symptôme,

---

[1] C'est-à-dire les catégories de symptômes qui se rapportent à une même maladie; par exemple, tous les symptômes qui se rapportent à la fièvre. Voy. plus haut, le commeucement du chapitre.

mais plusieurs. Nous nous occupons de ces nombreux symptômes avec un grand scrupule, non pour tirer parti de tous, mais pour saisir ceux sur lesquels nous basons notre déduction. Chez les *hépatiques*, nous reconnaissons que le foie est affecté, et c'est sur cela que nous basons l'observation qui conduit au traitement; il en est de même pour les autres maladies. Le plus souvent l'observation déductive est basée sur la cause procatarctique, car l'emploi du pourpier ne se déduit pas de l'agacement des dents, mais de l'affection qui est causée par les substances acides ou fortement astringentes; par conséquent le pourpier n'est d'aucune utilité quand les dents sont agacées par une fluxion, ou par un vomissement, ou parce que l'on scie quelque chose. Recherchant donc d'abord la cause qui a produit l'agacement, nous mettons cette notion à profit de la manière qui a été dite. Les moyens qu'on emploie dans ce cas ne sont pas dirigés contre les causes occasionnelles, car elles n'existent plus, mais contre les causes prochaines. Voilà ce qu'on pourrait opposer avec raison contre la méthode qui consiste à observer le traitement sur le *concours* des symptômes. Il faut demander en outre aux empiriques comment ils observent le temps de l'emploi des moyens de traitement, ou leur quantité, ou le temps de donner les aliments, ou leur quantité.

Chapitre xiv. — Que l'*histoire* telle que l'entendent les empiriques est inutile.

Je vais montrer maintenant que l'*histoire*, telle que les empiriques l'entendent, est à la fois inutile et impossible. Ils se servent de l'histoire par la raison suivante : souvent il survient certaines maladies pour lesquelles ils n'ont point encore trouvé de traitement basé sur l'observation; en conséquence, afin d'avoir dans ce cas un secours à portée, et de n'être pas réduits à attendre la terminaison naturelle, ils se servent de l'histoire. Ils y ont recours, non-seulement dans ce but, mais aussi dans celui de rendre l'enseignement moins long, car il est suivant eux impossible que celui qui apprend rencontre tous les symptômes, et qu'il fasse lui-même l'observation sur tous. Ils disent par conséquent que l'histoire est utile à l'exercice de la médecine, pour qu'on ne reste pas élève

toute sa vie, et qu'on puisse un jour appliquer l'art soi-même. L'histoire se rapporte soit aux choses présentes, comme :

Ils tuent les hommes, le feu dévore les villes (*Iliad.*, IX, 593);

soit aux choses passées :

Les Curètes se battaient; les Étoliens qui combattaient de pied ferme, (*Ib.*, 529),

mais jamais aux choses futures, car

Il viendra un jour où la sainte Ilion périra (*Ib.*, IV, 164),

n'est pas de l'histoire; c'est plutôt de la prédiction. Les empiriques se servent le plus souvent de l'histoire qui se rapporte au passé, car ils disent qu'elle est la narration des choses qui ont été observées souvent de la même manière. On leur objectera que si tout ce que raconte l'histoire était vrai on aurait raison de l'accepter pour juge; mais comme il n'en est pas ainsi, il faut trouver un *criterium* de l'histoire par lequel nous distinguerons la vérité du mensonge; car, non-seulement les médecins n'ont pas les mêmes opinions sur les mêmes choses, mais ils professent encore des opinions contraires; les uns, en effet, traitent les fébricitants par la diète, et ne donnent pas même de l'eau; d'autres prescrivent de la *ptisane* depuis le commencement, d'autres prennent le plus grand soin que le malade n'avale pas d'orge. Petronas donnait de la viande de porc rôtie et du vin noir (*foncé*) peu trempé; il faisait vomir, et donnait de l'eau froide à boire autant qu'on voulait. Apollonius et Dexippe, auditeurs d'Hippocrate, proscrivaient non-seulement le vin, mais encore l'eau; ils faisaient de petites coupes en cire, dont douze étaient contenues dans la sixième partie d'un cotyle (*demi-centilitre*), et donnaient deux ou trois de ces petites coupes à boire au malade. Puisqu'il y a tant de contradictions, comment se passer d'un *criterium* de l'histoire?

Ayant donc contraint les empiriques de convenir qu'il ne fallait pas accepter l'histoire sans la juger, car nous montrerons que de cette manière elle est inutile, nous leur demanderons s'ils jugent l'histoire par le raisonnement ou par l'expérience. Mais ils ne peuvent pas le faire par le raisonnement, puisqu'ils le rejettent ici et dans tout autre cas où il s'agit de comprendre et de juger toutes choses de ce genre-là. Or, ils disent que le traitement convenable est compris par l'expérience, il faut par

conséquent qu'il soit jugé aussi par l'expérience; car ce qui arrive pour les autres cas doit arriver également dans celui qui se présente actuellement. Ainsi, quelqu'un raconte que la neige refroidit : pour que cette histoire soit jugée, il faut se servir des mêmes moyens dont l'historien s'est servi. Le dogmatique pourra donc juger une histoire d'après la cause; car si quelqu'un raconte que chez un homme dont les vaisseaux étaient distendus et qui était alourdi, une hémorrhagie survenant a dissipé le malaise et la lourdeur, le dogmatique juge de la réalité de ce fait en se reportant à la cause qui produit les symptômes, et en examinant si l'hémorrhagie est capable de s'opposer à cette cause; comme il trouve que la pesanteur et la distension viennent de la pléthore, et que l'hémorrhagie diminue cet état; il comprend que l'histoire est vraie, et il n'a pas besoin d'autre chose pour la juger. Dans le cas où on ne saisit pas la cause, c'est l'expérience même qui juge l'histoire. Par exemple, si on raconte que le pourpier dissipe l'agacement, on se sert de l'expérience pour juger le fait. Il est donc nécessaire que l'empirique juge aussi l'histoire par l'expérience; mais si l'expérience juge l'histoire, l'histoire devient nécessairement superflue et inutile.

A cela quelques empiriques répondent : Nous jugeons l'histoire en faisant attention au degré de confiance qu'on doit avoir dans l'observateur. Si nous leur demandons alors comment ils jugent de ce degré de confiance, puisqu'on raconte tantôt des choses vraies, tantôt des choses fausses, dans un sens ou dans un autre, ils nous disent : Lorsque l'observateur ne raconte pas par passion de la gloire, ou par attachement à des dogmes, ou par amour de la controverse, alors nous tenons ce qu'il raconte pour vrai. On répliquera d'abord que l'observateur peut être trompé, sans qu'aucune des circonstances précédentes intervienne. Ce qu'il raconte est-il donc vrai, parce que lui n'a apporté ni passion de la gloire, ni attachement aux dogmes, ni amour de la controverse? En second lieu, quand les empiriques se croient fondés à regarder l'observateur comme un médecin sage, renonçant à juger l'histoire, ils jugent la sagesse d'un homme; un pareil jugement est du ressort des philosophes et non des médecins. D'ailleurs, par quel moyen décider qu'un observateur n'a été mû ni par la passion de la gloire, ni par l'attachement aux dogmes, ni par amour de la

controverse? En outre, pour juger du degré de confiance, les empiriques emploient un moyen qu'eux-mêmes rejettent; car, en disant qu'il faut croire un observateur quand il ne raconte ni par amour de la gloire, ni par amour de la controverse, ils expliquent les causes pour lesquelles il faut croire un observateur. Ainsi, la recherche des causes, lors même qu'elle ne serait pas utile à autre chose, serait au moins utile à cela. Nous-mêmes nous ne faisons pas autre chose, et nous disons qu'il faut s'occuper beaucoup du *pourquoi*, ce que les empiriques eux-mêmes paraissent faire lorsqu'ils jugent l'histoire. Mais nous, nous nous servons du *pourquoi*, et en général de la cause, pour juger les choses qu'on raconte, tandis qu'ils l'emploient pour juger du caractère de l'historien. Or, porter un jugement sur le caractère, n'est pas l'affaire des médecins, mais des philosophes.

En outre, les empiriques ajoutent encore ce qui suit pour prouver l'inutilité de juger l'histoire par l'expérience : lorsque quelqu'un raconte que Crète est une île, vous comprenez qu'il en est ainsi quoique vous n'ayez jamais vu l'île de Crète par vos propres yeux; de même, suivant eux, nous n'avons pas besoin de juger l'histoire par l'expérience lorsque plusieurs sont d'accord sur les mêmes choses, mais nous avons confiance dans l'opinion du grand nombre. A cela, nous répondons : Nous croyons ce qu'on nous raconte par rapport à l'île de Crète, c'est-à-dire qu'elle existe, parce que nous prenons notre point de départ dans les raisons probables suivantes : qu'on est venu de Crète ici, qu'on est allé d'ici en Crète, et que nous avons des amis crétois auxquels nous écrivons et qui nous écrivent également des lettres, puisque tous les hommes sont d'accord sur ce point, même les gens les plus ennemis entre eux. Mais pour les faits médicaux, on n'est presque d'accord sur rien; quoique les médecins soient en très-petit nombre par rapport à tout le genre humain, non-seulement ils ne sont pas d'accord, mais ils ont les opinions les plus opposées, comme nous l'avons montré tout à l'heure. Voilà donc pourquoi on a besoin d'un *criterium* pour juger l'histoire médicale.

Les empiriques soutiennent encore que parmi les choses compréhensibles quelques-unes se comprennent par les sens, par exemple, la rougeur; d'autres en frappant l'attention, comme sont celles qui se comprennent à l'aide de certains signes, mais

qu'aucune ne se comprend par l'indication ou par quelqu'un des moyens qu'ils ont rejetés. Cependant, puisqu'on comprend que l'île de Crète existe, il est clair, ou que les empiriques ne savent pas que Crète existe, ou, s'ils le savent, qu'il y a une troisième manière de comprendre. Ceci suffit pour montrer que l'histoire qu'ils vantent partout est inutile.

Chapitre xv. — Continuation du même sujet. — L'histoire, comme la comprennent les empiriques, est impossible.

On prouvera en peu de mots qu'il est impossible d'arriver à instituer le traitement utile par l'histoire. En effet, comme nous avons montré dans ce qui précède que l'observation du traitement doit se faire sur des symptômes qui non-seulement appartiennent à la même espèce et existent en même nombre, mais encore ont la même intensité, et apparaissent à la même époque, et qu'il est impossible de noter tous ces symptômes avec toutes ces circonstances sans tenir compte des buts (*affection*, *lieu affecté*, *état des forces*), il est clair que l'histoire est impossible. Comme il a été démontré que le traitement diffère d'après l'intensité, le temps d'apparition et l'ordre des symptômes, et que de plus nous avons établi par les mêmes raisons l'impossibilité d'instituer le traitement sur l'observation du *concours* des symptômes, on arrive, par les mêmes arguments, à prouver qu'il n'est pas possible de faire une histoire, car il n'est jamais possible de faire une observation [à la manière des empiriques], et jamais possible d'enregistrer ce qui n'a pas été observé [1].

Chapitre xvi. — Comment les empiriques entendent le *passage du semblable au semblable*.

Maintenant il faut parler du *passage du semblable au semblable*. Voilà les raisons pour lesquelles les empiriques avaient besoin de ce passage : comme le nombre des cas sur lesquels l'observation devait porter était très-grand et presque infini, que le nombre des moyens de traitement était également infini, et qu'il était impossible à qui que ce soit d'observer tous ces cas, ou du moins la

[1] Ici j'ai suivi le manuscrit, dont les leçons sont seules acceptables.

plupart, ils eurent besoin de l'*histoire* et du *passage du semblable au semblable*. De plus, lorsque les dogmatiques leur font cette objection : Les hommes de l'art se proposent avant tout d'avoir sous la main une grande quantité de moyens thérapeutiques; mais vous, en observant un à un les moyens de traitement sur chaque cas, vous arriverez à la disette; ou si vous êtes obligés d'observer plusieurs moyens de traitement sur un seul cas, vous ne pourrez jamais vous servir de votre art. Vous remarquerez, répondent-ils, que nous nous servons du *passage du semblable au semblable*, ce qui nous fournit un grand nombre de moyens de traitement; par exemple, si un individu sujet aux vertiges est pris d'une hémorrhagie après une chute, et qu'il soit guéri de sa maladie, nous partons de ce fait que nous avons observé pour user de la saignée dans un autre cas semblable. D'abord, on pourrait demander aux empiriques comment ils ont compris que l'homme sujet aux vertiges a été guéri par l'hémorrhagie et non par la chute, mais il ne faut pas les prendre à partie sur ce point avant d'avoir établi de combien de manières ils passent du semblable au semblable. Or, ils disent qu'ils passent d'un médicament à un médicament, d'une partie à une autre, ou d'une affection à une autre affection ; d'un médicament à un médicament lorsqu'ils emploient des nèfles au lieu de pommes dans la dyssenterie; d'une partie à une autre, lorsque, ayant observé ce qui arrive pour une partie nerveuse ou musculeuse, ils passent, par exemple, de la cuisse au bras; d'une affection à une affection lorsqu'ils transportent le traitement expérimenté contre l'hémorrhagie à la morsure de l'*hémorrhoïs*. C'est de cette manière qu'ils se servent du passage du semblable au semblable.

CHAPITRE XVII. — Réfutation des procédés dont les empiriques se servent pour *passer du semblable au semblable*.

Il convient donc de demander aux empiriques d'abord, quant aux moyens de traitement, comment ils se servent de ce *passage du semblable au semblable*. Est-ce parce qu'ils font attention à la ressemblance que les médicaments ont entre eux, eu égard à leur propriétés ou à leurs qualités apparentes? Par exemple, lorsqu'ils remplacent la pomme par la nèfle, regardent-ils ces deux fruits

comme identiques, à cause de leur astringence, ou parce que tous deux sont ronds, et que tous deux se ressemblent par la couleur et au toucher? S'ils disent qu'ils *passent du semblable au semblable* en prenant en considération la propriété, c'est-à-dire l'astringence, ils avouent qu'ils recherchent les causes de l'astringence d'où dépend la puissance médicatrice des remèdes efficaces. Et certes, en même temps que l'on comprend l'action des moyens utiles, on comprend aussi celle des moyens nuisibles. Mais il leur faut chercher encore autre chose, car il ne suffit pas de savoir que ces fruits sont astringents, attendu qu'il y a beaucoup de substances qui sont astringentes et qui ne produisent pas le même effet. Ainsi les battitures de cuivre sont astringentes et détergent les parties. Si l'on a reconnu que le poivre fait du bien parce qu'il échauffe, on comprend en même temps que ce qui nuit dans le même cas, nuit parce qu'il refroidit.

Si les empiriques disent qu'ils choisissent les moyens semblables en faisant attention à la similitude des qualités extérieures, nous leur demanderons s'il faut que toutes ces qualités soient identiques pour prendre la ressemblance en considération; mais il est impossible qu'il y ait des médicaments dont toutes les qualités soient identiques, car alors ils seraient les mêmes, et non pas semblables. Ils répondront sans doute qu'ils font attention à la similitude de certaines qualités. Nous leur demanderons alors: Passez-vous du semblable au semblable en tenant compte de la plupart des qualités, ou de la moitié, ou seulement d'un très-petit nombre? Si un petit nombre de qualités suffisait, presque tous les moyens se ressembleraient, car tous se ressemblent sous certains rapports. S'il faut faire attention à la moitié, ou à un plus grand nombre, pourquoi, leur dirons-nous, n'employez-vous pas dans l'hémorrhagie le chevelu de l'ail ou de l'oignon, comme vous employez celui du poireau, car ces parties se ressemblent par la plupart de leurs qualités. Pourquoi dans les engelures n'employez-vous pas le raifort, de même que vous employez le navet? Pourquoi dans les affections de l'orifice de l'estomac ne recourez-vous pas au suc de centaurée ou de marrube, à défaut de celui d'absinthe. En effet, ces médicaments ne diffèrent presque pas. Pourquoi, dirons-nous encore, n'employez-vous pas chez les hydropiques le navet au lieu du raifort? En un mot, il faut rechercher

un remède semblable à un autre, et qui ait quelque chose de contraire aux symptômes observés. Nous demandons aux empiriques si, à cause de la seule ressemblance, il faut recourir aux mêmes moyens dans les mêmes cas, et s'ils jugent uniquement de cette ressemblance par les sens, comme c'est leur doctrine. On emploiera la même argumentation pour les autres espèces de passages du semblable au semblable.

Il faut, en effet, prouver maintenant aux empiriques qu'ils ne peuvent passer ni des symptômes aux symptômes, ni des affections aux affections; car, leur dirons-nous, ferez-vous attention à la ressemblance des symptômes, eu égard à l'état des forces? Ils répondront que non, car ils ne s'inquiètent pas des forces, mais de la ressemblance sensible. — Passez-vous donc du semblable au semblable quand les symptômes se ressemblent par le plus grand nombre des qualités, ou par la moitié? Mais le *squirrhe* et l'inflammation se ressemblent quant à la plupart des qualités; cependant ils réclament un traitement opposé, et qui ne se ressemble d'aucune façon. La hernie, les tumeurs scrofuleuses, l'œdème, le meliceris ont entre eux beaucoup d'analogie; cependant leur traitement est bien différent. Ensuite ceux qui crachent du sang par suite d'une rupture ont des symptômes presque semblables à ceux qui ont une hémoptysie par suite d'érosion ou d'*anastomose*, et certes le même traitement ne convient pas dans tous ces cas. C'est ainsi qu'on peut prouver que le *passage du semblable au semblable*, opéré à la manière des empiriques, est impossible.

Chapitre xviii. — Les dogmatiques se servent aussi du *passage du semblable au semblable*, procédé qu'ils appellent *analogisme*, mais d'une tout autre manière que les empiriques.

Nous voici arrivés maintenant au moment de montrer comment les dogmatiques peuvent se servir du *passage du semblable au semblable*. Quelques-uns ne nomment pas cela *passage*, mais *analogisme;* car ils disent que l'expression *passage du semblable au semblable* est propre aux empiriques, et qu'eux appellent *analogisme* la méthode qui se rapproche du *passage du semblable au semblable*, méthode à laquelle, disent-ils, les dogmatiques ont recours. Mais ne disputons pas avec ceux qui changent les noms; nous démontrons la chose elle-même, et chacun sera libre de

l'appeler comme il voudra. Nous disons donc que les symptômes dépendent, les uns des causes, les autres des lieux affectés, ceux-ci des forces, ceux-là des malades eux-mêmes. Le dogmatique distingue tous ces symptômes, discerne ceux sur lesquels on doit faire porter l'observation et ceux qu'il faut négliger; il ne s'inquiète donc pas de ceux qui n'ont aucune utilité pour le traitement, qu'ils existent ou qu'ils n'existent pas. Si le concours semble changer en quelque chose par rapport aux symptômes inutiles, ils déduisent le même traitement, comme si le concours était resté le même, tandis que l'empirique, qui fait porter l'observation sur le concours en bloc, et qui n'a pas la faculté de discerner les symptômes, doit employer un traitement différent, si un symptôme quelconque manque ou s'ajoute, comme si le concours était changé, car il ignore que le concours change véritablement par l'addition ou l'absence de certains symptômes, comme dans l'inflammation, dans le squirrhe, dans l'œdème, dans la hernie, tandis que dans d'autres cas il n'en est pas ainsi, par exemple, dans l'opisthotonos et dans l'emprosthotonos, l'inflammation paraît n'être pas la même; mais comme c'est un symptôme qui dépend du malade et non pas de la cause, ni de la partie, ni de l'état des forces, on emploie le même traitement.

L'empirique ignore aussi ce fait, que le concours restant le même, il faut quelquefois ne pas recourir au même traitement. Voici un exemple : dans l'hémoptysie par rupture, par *anastomose* ou par érosion, les symptômes sont égaux en nombre et semblables; la toux est entièrement la même; la quantité de sang rejeté est la même aussi, et tous les autres symptômes se ressemblent; cependant on a recours à un traitement différent, car le dogmatique, connaissant les symptômes utiles et ceux qui ne le sont pas, prescrira les mêmes moyens de traitement, bien que le *concours* paraisse souvent différent au vulgaire. Par exemple, les malades qui sont appelés opisthotoniques, ou emprosthotoniques, ou tétaniques, paraissent présenter un concours de symptômes différents. Mais le dogmatique, sachant que la pléthore est la cause de la maladie, que cette maladie est une affection des muscles, et que le résultat est le même, c'est-à-dire une inflammation, usera du même traitement, car il fera uniquement attention aux autres symptômes dont j'ai parlé, et laissera de côté celui qui tient

au malade comme inutile, car le fait d'être tendu en arrière ou en avant, ou tout droit, est un symptôme qui tient au malade; il ne faut donc pas plus s'en préoccuper pour le traitement que de l'écoulement des larmes. Si le concours semble être le même, mais non eu égard à la cause reconnue, il emploie un traitement différent, comme chez ceux qui rejettent du sang par érosion ou par rupture. En effet, le dogmatique distinguant les symptômes dans leur relation avec ce qui indique le traitement utile, séparant les symptômes utiles [des inutiles], et employant les moyens qui peuvent s'opposer à ces symptômes, il usera souvent du même traitement, bien que le concours semble différent; au contraire, il se servira souvent d'un traitement différent quand le concours semble être le même, car la thérapeutique est un symptôme pour ceux qui savent s'opposer aux causes productrices des symptômes. Le dogmatique saisit donc chacun des moyens qui peuvent s'opposer aux causes morbifiques, et n'ignore pas contre quels symptômes chacun de ces moyens est capable de s'opposer, parce qu'il établit, comme nous l'avons dit, une division dans le *concours*. L'empirique, au contraire, basant le traitement sur l'observation en bloc du *concours*, ne peut pas savoir contre quels symptômes chacun des moyens est capable de s'opposer. Cette ignorance le met dans l'impossibilité de se servir du passage du semblable au semblable, car il avouera lui-même qu'il ne sait pas comment ce qui soulage procure le soulagement.

Chapitre xix. — Comment les dogmatiques distinguent les symptômes qu'il est utile d'observer de ceux dont il est inutile de tenir compte.

Comment donc, dira-t-on, le dogmatique distingue-t-il les symptômes utiles des symptômes inutiles? C'est, répondra-t-on, par leur relation avec le but qui indique; car, sachant que certains symptômes révèlent les buts qui indiquent le traitement convenable, et que d'autres ne sont pas de cette espèce, il observe les symptômes utiles et laisse les autres de côté. En saisissant les symptômes utiles, il acquiert en même temps la faculté de passer du semblable au semblable. Quelquefois il ne change pas tout le traitement, mais seulement une partie. De même, en effet, qu'il subdivise le *concours*, il subdivise également le traitement, et il sait quels moyens thérapeutiques s'opposent aux sym-

ptômes qui proviennent des causes, et à ceux qui dépendent de la partie affectée et des forces; car reconnaissant que tel symptôme tient aux causes, tel autre à la partie affectée, tel autre aux forces; sachant, de plus, que l'espèce du moyen de traitement est réglée par la cause, le mode d'application par la partie affectée et la mesure par les forces, autant qu'on peut le déterminer ici, quand la cause reste la même et que les symptômes qui révèlent la cause se montrent, mais que le lieu et les forces ne sont pas les mêmes, il emploiera le même genre de traitement, mais il ne l'appliquera pas au même endroit et dans la même mesure; si, au contraire, la cause n'est pas la même, tandis que l'endroit et les forces n'ont pas changé, il n'emploiera pas le même genre de médicaments, mais il l'appliquera de la même manière et dans la même mesure. Puis donc que le dogmatique est en état de diviser le *concours* et le traitement, il peut, dans les *concours* qui se ressemblent, transporter avec chance de succès certaines parties du traitement d'un cas à un autre, suivant que cela lui paraît convenable.

L'empirique, au contraire, ne se soucie ni de la cause, ni des symptômes qui révèlent la cause, le lieu affecté ou les forces : aussi ne pourra-t-il pas faire la même chose, et par conséquent il ne peut pas se servir non plus du passage du semblable au semblable, car il ignore en quoi les *concours* se ressemblent. Il ne peut pas non plus subdiviser le traitement, et appliquer le moyen capable de s'opposer aux symptômes actuels, car s'il dit qu'il peut faire cela, c'est-à-dire établir des divisions dans les symptômes qui constituent les *concours* et dans le traitement, et s'il sait par quoi le traitement fait du bien ou nuit dans chaque cas, il avoue qu'il reconnaît des causes occultes; et, s'il en arrive là, il est obligé de confesser qu'il faut emprunter les moyens de traitement à l'indication.

Chapitre xx. — Résumé de la réfutation des empiriques.

Les trois procédés fondamentaux de la secte des empiriques, l'*observation*, l'*histoire*, le *passage du semblable au semblable*, étant donc impossibles, nous avons montré que l'*observation* est inutile sans le raisonnement et qu'elle est impossible par elle-

même. Elle est inutile, parce qu'on a besoin de raisonnement pour discerner d'après quels symptômes il faut baser le traitement utile, car les empiriques eux-mêmes sont d'avis qu'il ne faut pas tenir compte dans l'observation de tous les symptômes passés ou présents qu'offre le malade. Elle est impossible, parce que le nombre des symptômes étant considérable, on ne peut pas, en réalité, les rencontrer tous de telle façon qu'ils forment deux fois le même *concours*, j'entends l'espèce des symptômes, leur nombre, leur intensité, leur ordre, le temps de leur apparition et les autres conditions analogues, qui toutes doivent être les mêmes. L'*histoire* est superflue, car elle juge par l'expérience la valeur des faits racontés; elle est impossible, attendu qu'elle ne peut tenir compte ni de l'intensité des symptômes, ni de l'ordre de leur apparition, considérations sans lesquelles on ne peut arriver au traitement opportun. Nous avons combattu le *passage du semblable au semblable*, par cela même que nous avons montré qu'il faut nécessairement le baser sur le discernement des actions médicamenteuses utiles ou nuisibles.

Chapitre xxi. — Réfutation des méthodiques par les empiriques et par les dogmatiques. — Principes du méthodisme qui sont communs avec ceux des autres sectes.

Puisque nous avons réfuté sommairement les empiriques, nous devons nous adresser maintenant aux méthodiques. Celui qui veut les réfuter doit concéder ce qui est commun aux diverses sectes, et réfuter ce qu'il y a de particulier dans celle des méthodiques. Les empiriques donc, quand ils réfutent les méthodiques, cherchent à démontrer l'impossibilité d'arriver au traitement par l'indication; nous, au contraire, nous conviendrons avec eux que le traitement peut être fourni par l'indication, mais nous ne leur accorderons pas que l'indication est fournie par les phénomènes. Nous leur accordons encore que l'indication d'un ou de plusieurs remèdes n'est pas fournie par les symptômes, mais nous n'admettons pas que les symptômes sont tout à fait inutiles; car il nous semble que les symptômes nous révèlent souvent ce qui peut fournir l'indication du traitement, mais qu'ils sont par eux-mêmes tout à fait inutiles à cette indication.

Voilà quels discours tiennent à peu près les méthodiques. Ils

disent : Quand les symptômes sont les mêmes et que les affections dont ils dépendent sont différentes, nous n'employons pas le même traitement, comme dans la phrénitis qui dépend du resserrement et dans celle qui dépend du relâchement; au contraire, quand les symptômes sont différents et que les affections sont les mêmes, nous employons le même traitement, comme dans la pleurésie et la phrénitis, si elles dépendent toutes les deux du resserrement. Puisque nous employons un traitement différent quand les symptômes sont les mêmes, et aussi quelquefois un même traitement quand les symptômes sont différents, il en résulte que les symptômes sont tout à fait inutiles pour le traitement; car, en supprimant les affections, on supprime les symptômes, et tant que la maladie persiste les symptômes persistent. Par cette raison, disent-ils encore, les affections sont utiles à considérer, puisque l'existence et la disparition des symptômes sont liées à l'existence ou à la disparition des affections. Les symptômes sont inutiles, attendu qu'ils n'ont aucune espèce de force par eux-mêmes; s'ils indiquent quelque chose, ajoutent-ils, ils n'indiquent rien d'utile, mais plutôt quelque chose de nuisible : par exemple, la chaleur dans la fièvre indique de refroidir, ou, par Jupiter! de donner à boire; ou bien l'envie de prendre du vin ou de se baigner indique de donner du vin ou de conduire au bain. Puis donc que les symptômes n'indiquent rien, ou rien d'utile, mais plutôt quelque chose de nuisible, nous repoussons les symptômes et nous acceptons les affections comme pouvant indiquer le traitement.

Ils posent encore les questions suivantes, afin de démontrer que les symptômes ne sont pas utiles pour indiquer les moyens convenables de traitement : Si la même affection ne peut pas indiquer un traitement opposé, et si les individus qui éprouvent du malaise par suite de resserrement ou de relâchement ont besoin d'un traitement opposé, il en résulte que l'indication du traitement ne se tire pas du malaise. On peut retourner contre eux cet argument, et démontrer que de cette manière-là l'affection n'indique pas non plus le traitement; si les individus qui ont le corps resserré par le froid ou par la corruption (?) ont besoin d'un traitement différent, et si la même chose ne peut pas indiquer un traitement différent, le resserrement n'indique pas le traitement.

Les méthodiques posent encore les questions suivantes : Si des

choses différentes ne peuvent pas indiquer le même traitement, et si la fièvre et la toux indiquent quelquefois la même chose, il est clair que l'indication ne se tire pas de la fièvre ni de la toux. Nous rétorquerons ainsi leur argument : Si les individus resserrés ou relâchés par la bile ont besoin du même traitement, et si des états différents ne peuvent indiquer le même traitement, il est clair que ce ne sont pas le resserrement et le relâchement qui indiquent le traitement utile. Voilà à peu près ce que débitent les méthodiques pour établir que les symptômes sont inutiles.

Chapitre xxii. — La considération des symptômes est utile pour trouver le traitement convenable. — Les méthodiques sont contraints de le reconnaître malgré eux.

Nous établirons d'abord que les méthodiques eux-mêmes reconnaissent par leur manière d'agir que les symptômes ne sont pas tout à fait inutiles ; nous montrerons, en exposant la doctrine des dogmatiques, l'utilité qu'on tire des symptômes. Que les méthodiques regardent la considération des symptômes comme utile pour le traitement, cela me paraît résulter évidemment de ce qui suit : ils sont d'avis de faire coucher dans l'obscurité les individus pris de délire de quelque manière que ce soit, que ce délire tienne au relâchement ou au resserrement, car ils croient que la lumière augmente le délire ; au contraire, ils prescrivent de ne pas faire coucher les léthargiques dans l'obscurité, que cette maladie tienne au resserrement ou au relâchement, car ils pensent que l'obscurité favorise l'assoupissement. Pourquoi donc, disons-nous, si les symptômes n'indiquent rien, faites-vous coucher dans l'obscurité ceux qui ont du délire par resserrement, bien que l'obscurité augmente le resserrement, et pourquoi, au contraire, faites-vous coucher à la lumière les léthargiques par relâchement, bien que la lumière augmente le relâchement ? Dans ce cas, en effet, vous paraissez négliger entièrement les maladies pour ne tenir compte que des seuls symptômes. Comment ces choses, qui ont une telle efficacité qu'elles obligent de négliger non-seulement le but qu'on se propose, mais même de faire le contraire de ce que le but indique, seraient-elles inutiles, car le resserrement donne l'indication de relâcher ? Ceux qui renferment les délirants dans l'obscurité ne relâchent pas, mais resserrent, au contraire, tandis que le relâche-

ment fournissait l'indication de resserrer; ceux qui exposent les léthargiques par relâchement à la lumière augmentent par ce moyen même le relâchement.

Les méthodiques répondent à cela : Nous employons ce moyen, non parce que le symptôme *indique*, mais parce qu'il *contre-indique*, et qu'il empêche d'employer ce que le but indique ; en effet, ils appellent *contre-indiquants* les symptômes qui indiquent à la vérité ce qu'il est utile de faire, mais qui ne permettent pas de faire ce qu'indique la maladie. A cela nous répliquons que si les contre-indiquants sont inutiles [pour le traitement de l'affection elle-même], les forces, qui souvent ne permettent pas d'employer les moyens qu'indique le but, seraient également inutiles ; mais il faut prendre en considération les forces, quoiqu'elles contre-indiquent, parce qu'il en ressort quelque chose d'utile pour le traitement. Puis donc que vous regardez les forces qui contre-indiquent comme utiles, il est en même temps nécessaire d'admettre que les symptômes sont également utiles. En outre [en s'en tenant à leur principe], les méthodiques emploient l'obscurité d'une manière ridicule chez les phrénétiques, car si l'obscurité augmente le resserrement et que l'accroissement du resserrement augmente le délire, attendu que les symptômes augmentent et diminuent avec l'affection, ils font précisément le contraire de ce qu'il faut faire. En augmentant la maladie, ils augmentent en effet en même temps le délire : voilà ce qu'il y avait à dire par rapport aux symptômes.

Chapitre xxiii. — Les *affections* n'indiquent pas le traitement, cela est démontré par les raisons mêmes dont les méthodiques se servent dans le but d'établir que les symptômes sont inutiles pour trouver le traitement.

Quant à la question de savoir si les affections indiquent le traitement convenable, ainsi que le croient les méthodiques, nous prouverons qu'elles n'indiquent pas le traitement, et cela par les mêmes raisons dont ils se servent pour essayer de montrer que les symptômes sont inutiles. Nous disons, en effet : quand les affections sont les mêmes, mais que les causes sont différentes, nous n'employons pas le même traitement ; en effet, l'ischurie est une affection déterminée ; mais si elle est causée par un calcul, nous pratiquons la lithotomie ; si elle tient à l'inflammation, nous appliquons des cataplasmes ; si elle dépend de la distension exagérée

de la vessie, nous employons le *cathéter*, ou, comme le prescrit Érasistrate, nous plaçons le malade sur les genoux et nous touchons l'extrémité de l'urèthre avec de l'aphronitre[1], et le reste. Si l'indication du traitement convenable se tire de l'affection, l'affection étant la même, il y a les mêmes indications d'un même traitement : or, elles ne sont pas les mêmes; par conséquent les maladies n'indiquent pas; et encore, si les indications étaient fournies par les maladies[2], les maladies différentes ne fourniraient pas la même indication. Au contraire les causes étant les mêmes, mais les affections étant différentes, nous employons le même traitement. Le *choléra* et l'ictère sont des affections différentes (les méthodiques l'avoueront presque eux-mêmes), parce que la première est un resserrement et la seconde un relâchement; cependant nous employons dans les deux cas l'évacuation. Puisque les manifestations de maladie disparaissent avec les causes et qu'elles se montrent tant que les causes subsistent, puisque nous employons, quand les causes sont différentes, un traitement différent quoique les affections soient les mêmes, tandis que si les causes sont les mêmes nous employons le même traitement, quoique les maladies soient différentes; nous devons donc rechercher les causes, les affections et les parties affectées.

On peut démontrer la même chose de la manière suivante : la même affection, comme le resserrement, est engendrée par des causes différentes; en effet, le feu resserre la surface des parties qu'il vient frapper; il en est de même pour le froid; et bien que l'affection soit la même, nous employons un traitement différent en raison de la différence des causes; car nous guérissons le resserrement produit par le feu au moyen d'affusions et de cataplasmes propres à enlever les escharres, et nous traitons le resserrement par l'action du froid, à l'aide de fomentations, de raclures de navets et de moyens semblables. Si les méthodiques objectaient que dans les deux cas nous employons le même traitement, c'est-à-dire le relâchement, nous leur répondrions : Si le traitement ne diffère

---

[1] Voy. Oribase, VIII, xv, t. II, p. 189.

[2] Ici le manuscrit corrige très-notablement le texte imprimé, en ajoutant tout un membre de phrase qui avait disparu par suite d'un ὁμοιοτέλευτον. Voici ce membre de phrase : οὐ γίνονται δὲ· [οὐκ ἄρα τὰ πάθη ἐνδείκνυται· ἔτι εἰ ἀπὸ τῶν παθῶν αἱ ἐνδείξεις γίνονται], οὐκ ἂν τὰ διαφέρ. κ. τ. λ.

en rien, nous ne commettrons pas de faute en les substituant l'un à l'autre : nous emploierons pour celui qui a souffert du feu les mêmes moyens de fomentation que pour celui qui a souffert du froid; nous appliquerons des cataplasmes à celui qui a souffert du froid, et nous le traiterons par des médicaments propres à enlever les escharres; mais nous n'agissons pas ainsi, car il en résulterait du dommage. D'où il suit, par conséquent, qu'on ne peut pas dire que c'est le même traitement dans les deux cas. Remarquez encore que la même cause produit des affections différentes, car les uns sont affectés d'inflammation par la pléthore, or l'inflammation est un resserrement; les autres ont des hémorrhagies, or l'hémorrhagie est un flux; mais le traitement ne change pas d'après la différence des affections; en effet, dans les deux cas, l'évacuation, étant opposée à l'affection, guérit; car, les méthodiques l'avouent eux-mêmes, les indications ne doivent pas se tirer des causes efficientes, mais des effets produits.

Les méthodiques admettent bien la considération des affections, en tant que causes, puisqu'elles produisent les symptômes; seulement ils disent qu'elles ne fournissent pas d'indications comme causes, mais comme *communautés*. Rien n'empêche, ajoutent-ils, de regarder la même chose tantôt comme cause, tantôt comme communauté, tantôt enfin comme une autre chose; par exemple: une pomme affecte le goût, la vue et le toucher; quand nous disons qu'elle est douce, nous ne disons pas cela en tant qu'elle affecte le toucher; ainsi rien n'empêche les affections d'être les produits d'une chose et de produire une autre chose; mais quand nous disons qu'elles indiquent, nous ne disons pas qu'elles indiquent comme produit, ou comme facteur, mais comme *communauté*. De même donc que les méthodiques disent que les symptômes n'indiquent aucun traitement utile parce que les mêmes symptômes sont produits par des causes différentes, et des symptômes divers par les mêmes causes, de même, en voyant que les mêmes affections sont produites par des causes différentes, et des affections diverses par les mêmes causes, nous disons que les causes sont inutiles pour indiquer le traitement convenable; si ce qui est un indiquait toujours la même chose, nous emploierions toujours le même traitement dans l'ischurie. Comme ils prétendent aussi que la rougeur n'indique rien, pensant qu'elle est de l'espèce

des produits; de même nous dirons que les affections sont inutiles pour l'indication, parce qu'elles sont tantôt de l'espèce des causes et tantôt de l'espèce des produits.

Toutefois on pourrait leur objecter : la rougeur n'indique-t-elle pas qu'elle doit être enlevée? car on saisit par son intermédiaire une communauté, puisqu'on l'observe dans plusieurs cas différents; en effet la communauté est l'identité dans la multiplicité; par conséquent, si elle indique et si elle est commune à beaucoup de cas, pourquoi déduisez-vous les indications thérapeutiques non de cette rougeur, et de semblables symptômes qui se montrent avec évidence, mais des affections, le resserrement et le relâchement n'étant pas du tout accessibles aux sens ni à la démonstration? Car il est tout à fait ridicule de dire d'une affection qui ne se révèle pas aux sens, que c'est une affection [1].

Si donc le resserrement et le relâchement étaient seuls des *communautés*, on aurait quelque apparence de raison en disant qu'eux seuls indiquent; mais comme les symptômes sont également communs à plusieurs affections, pourquoi l'indication du traitement convenable ne se tire-t-elle pas également des symptômes? Les méthodiques répondent : Comme les symptômes ne sont pas liés à l'affection directement, et qu'ils ne sont pas indispensables au médecin, nous les rejetons. Quand les affections sont les mêmes et que les symptômes sont différents, nous employons le même traitement; et quand les affections sont différentes, nous recourons à une médication différente, comme cela a été démontré ailleurs. C'est pourquoi, répliquerons-nous, voyant arriver pour les affections la même chose que ce que vous avez observé pour les symptômes, nous rejetons maintenant les affections comme inutiles, car il est même superflu de démontrer encore ici l'inutilité de la compréhension de l'affection, attendu qu'il suffit, pour le traitement, de saisir la cause, de reconnaître l'endroit affecté et la mesure des forces, et il est inutile de s'enquérir encore si c'est un relâchement ou un resserrement; mais nous parlerons de cela plus tard, quand nous expliquerons sous quel rapport il est utile de prendre en considération l'affection (*voy. la note du dernier chap.*).

[1] Ici les éditions et mon manuscrit sont altérés; mais on arrive au vrai sens en combinant les deux textes, qui chacun contiennent un des éléments de la leçon.

CHAPITRE XXIV. — Les *affections* n'indiquent pas le traitement, mais elles indiquent seulement qu'elles doivent être éloignées et supprimées.

Disons toutefois aux méthodiques que les affections n'indiquent pas ce qu'il faut faire, mais seulement qu'elles doivent être éloignées et supprimées; or c'est précisément ce qu'on désire. Il est clair pour le vulgaire et même pour les animaux sans raison que les affections indiquent leur suppression et que la santé indique la conservation de cet état. Mais les hommes de l'art ne s'enquièrent pas de cette indication; ils cherchent à connaître par quels moyens s'opèrent la suppression des affections et la conservation de la santé, par conséquent ils ont besoin de quelque chose qui leur indique les moyens convenables spéciaux, ceux à l'aide desquels on peut obtenir la santé ou la conserver; car les hommes de l'art se distinguent du vulgaire en saisissant ce qui indique les moyens de traitement particulier pour chaque cas. Si l'indication des moyens convenables se tirait des affections, ceux qui en sont atteints sauraient par quels moyens il faut se procurer la santé; ils l'ignorent, mais ils savent quelle indication fournit l'affection; en effet, comme elle indique la suppression, ils envoient chercher les médecins qui peuvent supprimer les affections.

CHAPITRE XXV. — Ce sont les *causes* et non les *affections* qui indiquent les moyens de traitement; ces moyens mêmes le prouvent.

On peut aussi reconnaître par les moyens thérapeutiques employés que ce ne sont pas les affections, mais les causes qui indiquent le traitement, car les moyens thérapeutiques s'opposent aux causes efficientes et à ce qui est en voie de formation. Ainsi l'évacuation s'oppose à la plénitude, mais non pas à une affection, par exemple à l'inflammation ou à la fièvre; la pléthore étant supprimée par l'évacuation, on supprime en même temps l'affection causée par la pléthore. Puisque l'affection est supprimée en même temps que la cause, le traitement n'était donc pas dirigé contre l'affection. On peut encore connaître, en comparant les symptômes produits par la pléthore et par l'évacuation, que le moyen de traitement était dirigé contre la cause, car la pléthore cause de la pesanteur par la surabondance; et l'évacuation, en di-

minuant la surabondance, enlève la pesanteur ; en second lieu, la pléthore distend les vaisseaux, l'évacuation les affaisse. Vous trouvez également que les autres moyens de traitement sont dirigés contre la cause et qu'aucun ne l'est contre l'affection. On apprendra encore par là que si le resserrement et le relâchement n'indiquent pas un remède, mais plutôt une affection ; et si le relâchement est opposé au resserrement, le resserrement n'indique pas l'évacuation, mais le relâchement ; de même le relâchement indique le resserrement. Donc, ce que nous employons, ce n'est pas l'affection qui l'indique, tandis que les causes nuisibles indiquent leur contraire ; or, nous employons ce qu'elles indiquent[1]. Par conséquent ce ne sont pas les affections, mais les causes qui indiquent le traitement convenable. Nous avons donc suffisamment démontré que les symptômes ne sont pas tout à fait inutiles, que les affections ne sont pas capables d'indiquer le traitement convenable, mais que ce sont les causes qui l'indiquent.

Chapitre xxvi. — Pour les méthodiques, la médecine est la connaissance des *communautés apparentes*. — Que leurs *communautés* ne sont pas apparentes par elles-mêmes, et qu'on n'en peut pas tirer directement l'indication des moyens de traitement.

Maintenant il faut examiner si les *communautés*, que les méthodiques prennent pour point de départ, sont apparentes ou non, et si les indications peuvent se tirer de ces communautés ou non. Définissant la médecine d'après les principes de leur secte, ils disent *qu'elle est la connaissance des communautés apparentes ;* ils ne prennent pas le mot *apparent* dans le sens de perceptible aux sens, car aucune diathèse n'est accessible aux sens, mais ils appellent *apparent* ce qui se comprend par soi, lors même que ce n'est pas une chose sensible ; car, pour eux, *apparent* et *évident* sont à peu près synonymes. Par conséquent, celui qui les combat doit nécessairement montrer qu'ils ne savent pas faire usage des mots grecs. Mais pour que nous ne semblions pas tenir aux mots, nous leur céderons leur *apparent*, tel qu'ils l'emploient, et nous montrerons que les communautés ne se comprennent pas d'elles-

[1] Ici j'ai dû m'écarter du texte pour trouver un sens raisonnable à cette phrase.

mêmes. Et d'abord, nous leur ferons voir que Thessalus, le chef de leur secte, expose les signes des communautés comme étant des choses qui ne se comprennent pas naturellement par elles-mêmes. Ainsi, chez le malade, on peut, dit-il, reconnaître le resserrement, parce que le corps transpire difficilement; de la même manière, il expose quelques signes du relâchement. Peut-être répondront les méthodiques, vous parlez contre un homme et non contre notre doctrine. Laissant donc Thessalus de côté, nous démontrons ce que nous nous étions proposé; par conséquent nous employons d'abord un argument commun, pour les deux *diathèses*, afin de montrer qu'elles ne sont pas apparentes et qu'elles ne se comprennent pas par elles-mêmes; ensuite nous prouverons, pour chaque diathèse en particulier, qu'elle ne se comprend pas par elle-même.

Les méthodiques avouent eux-mêmes que toute condensation des corps, ou que toute rétention d'excrétion n'est pas un resserrement. Ainsi, les paysans ont le corps plus dense que les autres individus, cependant ils ne sont pas dans un état de *resserrement*. La rétention des flux habituels n'est pas non plus un *resserrement*. En effet, quand l'évacuation habituelle aux femmes est empêchée par la grossesse, c'est la rétention d'une excrétion habituelle, mais non pas un *resserrement*. Ensuite, toute raréfaction du corps ou toute excrétion n'est pas un *relâchement*, car les enfants, les femmes et les hommes qui vivent mollement sont naturellement d'une complexion peu dense, et l'évacuation des excréments est une excrétion et non pas un *relâchement*. — Les méthodiques ne diront pas non plus que les évacuations critiques, par exemple les déjections alvines, l'excrétion des urines, les sueurs, les hémorrhagies sont des relâchements, car ils devraient en ce cas s'opposer à ces excrétions. Puis donc que toute condensation et toute rétention n'est pas un resserrement, et que toute raréfaction et toute excrétion n'est pas un flux, il est clair qu'il est impossible de reconnaître le *relâchement* et le *resserrement* en faisant attention uniquement aux symptômes, mais qu'il faut les discerner par d'autres moyens. De même, en effet, qu'on ne peut pas déterminer par eux-mêmes, pour les symptômes autres que le resserrement et le relâchement, s'ils sont selon la nature ou contre la nature, mais qu'il faut recourir à autre chose, de même le

resserrement et le *relâchement* ne se reconnaissent pas par eux-mêmes.

Ce que je viens de dire sera éclairci de la manière suivante : les symptômes conformes à la nature ont beaucoup de ressemblance avec les symptômes contre nature, car les mêmes symptômes sont naturels pour certains individus, tandis que pour d'autres ils sont contre nature ; par exemple, la couleur noire contre nature est semblable à la couleur noire naturelle : pour nous elle est contre nature, pour les Indiens elle est naturelle. Les positions contre nature sont semblables aux positions selon la nature, car les uns ont les articulations plus saillantes que les autres. Le nez effilé, les yeux creux sont des symptômes de mort chez les uns et sont une disposition naturelle chez les autres. Le mouvement et le repos, s'ils se font volontairement, sont selon la nature ; quand ils sont involontaires, ils sont contre nature. Il est clair par là qu'en faisant attention uniquement aux symptômes, il est impossible de discerner ce qui est selon la nature de ce qui est contre nature, mais que dans quelques cas il faut examiner la cause qui les produit. Par exemple, dans le mouvement, il faut rechercher s'il est volontaire ou involontaire ; de même pour la couleur, comme elle tient aux humeurs, et que le sang se traduit par la couleur, il faut examiner si le sang est dans un état normal : vous le verrez par son utilité, car si le sang remplit sans empêchement toutes ses autres fonctions, et qu'il ne cause en outre ni distension ni pesanteur, vous direz que la couleur est selon la nature. Quant à la position, vous comprenez si elle est selon la nature par l'usage du membre, comme chez ceux qui ont des luxations. Certaines choses sont jugées être selon la nature suivant le lieu où elles se présentent. De même, la condensation et la raréfaction sont selon la nature chez les uns, et contre nature chez les autres ; car la condensation selon la nature chez les vieillards serait contre nature chez les enfants. Chez les enfants la raréfaction est naturelle, tandis qu'elle est contre nature chez les vieillards. Quelques-uns ont aussi le corps dense par suite de leur genre de vie, comme les paysans ; d'autres à la suite de quelque accident ; cependant ils sont dans leur état normal. Par conséquent il n'est pas possible de comprendre les diathèses en faisant simplement attention à la condensation ou à la raréfaction du corps ; c'est en

les rapportant à quelque autre cause qu'on discerne si elles sont selon la nature, ou si ce sont des affections.

Les méthodiques disent qu'on distingue les symptômes selon la nature des symptômes contre nature par la modération ou l'exagération. En effet, quand le corps se trouve dans un état modéré de condensation ou de raréfaction, l'individu est sain; mais quand l'une de ces choses, en s'augmentant, a dépassé l'état naturel, il est clair que l'individu est nécessairement malade. On doit leur répondre que la juste mesure et l'excès sont différents d'après la *diathèse*. D'ailleurs, si on admet que les affections se distinguent par l'exagération, on convient par cela même qu'elles ne se comprennent pas par elles-mêmes. — On peut encore dire que la juste mesure et l'excès ne sont pas apparents et se comprennent par les effets. Si le résultat est bon, il y a mesure exacte, s'il est mauvais, il y a excès. Comment donc, lorsque cette juste mesure et cette exagération ne sont pas accessibles aux sens, ce qui est révélé par eux le serait-il? Et même, quand la juste mesure et l'excès se jugeraient d'après le degré de forces, l'excès ne serait pas apparent, car les forces ne sont pas apparentes. Or, si l'excès n'est pas apparent, les *communautés* ne sont certainement pas apparentes non plus, car elles sont aussi une espèce d'excès.

Il faut dire encore aux méthodiques qu'il n'y a aucune chose selon la nature ou contre nature qui n'*apparaisse*, mais qu'il n'*apparaît* pas qu'elles sont selon la nature ou contre la nature [1]; car la douleur et les autres choses de cette espèce qui sont contre nature *apparaissent*, mais il n'apparaît pas qu'elles sont contre nature. Les médecins veulent comprendre, non pas ce que sont les choses, mais si elles sont contre nature. En effet, un nez effilé ou des yeux creux sont apparents pour tout le monde, mais le médecin sait seul s'ils sont selon la nature ou contre nature; car les médecins diffèrent en cela du vulgaire, qu'à l'aide de ce qui apparaît ils peuvent saisir quelque chose de caché que le vulgaire ne peut pas comprendre. Or, comme être contre nature n'est pas une chose apparente, et que les *communautés* sont contre nature, il est évident qu'elles n'apparaissent pas [en tant que

[1] Ici il a fallu faire quelques corrections aux textes imprimés et manuscrits, pour trouver un sens logique. — Voy. aussi p. 408 et note 1.

contre nature]. Un homme quelconque a-t-il jamais envoyé chercher un médecin parce qu'il était gêné par une condensation ou une raréfaction exagérée; cela est digne de remarque. Mais si personne ne perçoit les *communautés* par les sens, comment est-il raisonnable de dire qu'elles sont apparentes? Et si les communautés n'apparaissent pas, comment les méthodiques professent-ils que l'art et la connaissance des communautés sont apparents?

Chapitre xxvii. — Ce que c'est que le *resserrement* pour les méthodiques, et s'il se comprend par lui-même.

Maintenant nous traiterons en particulier de chacune des diathèses, et nous devons parler d'abord du *resserrement*. Les méthodiques disent donc que le resserrement est la condensation et la rétention des matières qui doivent être excrétées; or les matières retenues sont nécessairement ou utiles, ou nuisibles, ou indifférentes; si elles sont utiles, il est déraisonnable de les évacuer, si elles sont indifférentes, il n'y a pas d'affection; il reste donc à dire qu'il y a resserrement quand les matières retenues sont nuisibles; mais ce qui fait du mal est une cause, par conséquent on comprend le resserrement par l'intelligence préalable des causes; en effet, pour savoir qu'il y a resserrement, il faut reconnaître d'abord que les matières retenues sont nuisibles; mais la connaissance des causes arrive en même temps que la compréhension des choses nuisibles, ou plutôt la connaissance des choses nuisibles est la compréhension même des causes; à leur tour les choses nuisibles qui sont des causes ne se comprennent pas par elles-mêmes [en tant que causes]. En conséquence, non-seulement le resserrement mais encore les choses par lesquelles on le saisit, ne sont des faits apparents.

Chapitre xxviii. — Ce que c'est que le *relâchement*, et s'il se comprend par lui-même. — Hippocrate et Érasistrate avouent ne pas pouvoir distinguer le *flux* de la *colliquation*; prétention ridicule des méthodiques, qui prétendent reconnaître certainement le *flux contre nature* du *flux naturel*.

Les méthodiques définissent le *relâchement*, en disant que c'est une raréfaction démesurée des corps (*des parties*) et une excrétion des matières qui devaient être retenues. Nous avons démontré

qu'une raréfaction démesurée ne se comprend pas par elle-même. Mais d'où comprend-on que la matière à évacuer doit rester dans le corps ou non? car cela ne se comprend pas par soi-même. Il est clair que le relâchement ne se comprend pas non plus par lui-même, car pour reconnaître le relâchement, il faut déterminer d'abord ce qui est normal, et on arrive à cette détermination par l'usage, et on connaît l'usage par les produits; comme à son tour le flux ne se reconnaît que par plusieurs intermédiaires, lesquels ne se comprennent pas par eux-mêmes, comment serait-il donc raisonnable de dire que le flux apparaît? Peu s'en faut même que la chose regardée justement par les dogmatiques comme très-difficile à comprendre, ne soit considérée comme très-apparente par les méthodiques; car ce qu'ils appellent relâchement ne diffère que par le nom de ce que les anciens nomment *colliquation* (συντήξις). Les anciens croyaient que la différence entre la colliquation et l'excrétion était si difficile à établir, qu'Érasistrate avoue franchement que c'est là la chose la plus difficile à discerner; voici ses paroles : « Il est tout à fait difficile de discerner l'*excrétion* et la *colliquation*. » Hippocrate s'en rapporte, pour les distinguer, à cette circonstance que l'évacuation est bien ou mal supportée. « Si les malades, dit-il, sont purgés comme ils doivent l'être, cela leur fait du bien et ils le supportent facilement (*Aph.*, I, 2). » Ainsi, tandis que de deux médecins anciens qui luttent pour le premier rang, mais qui sont d'accord pour avouer que l'excrétion se distingue difficilement de la colliquation, l'un ne donne aucun signe de l'évacuation et indique seulement la difficulté de la distinction, et l'autre fait dépendre la distinction d'une règle difficile à saisir, les méthodiques sont d'avis que cette distinction est évidente.

Quant à la perspiration insensible, comment diront-ils qu'ils y reconnaissent le relâchement? Ils ne peuvent pas dire que c'est au moyen de l'*affaissement* (σύμπτωσις), attendu que l'affaissement ne s'observe pas seulement chez les individus qui ont une évacuation par relâchement, mais aussi quand les menstrues sont retenues par le resserrement. De même la tuméfaction ne se montre pas seulement par suite de resserrement dans le cas de rétention des matières qui doivent être évacuées, mais aussi dans le cas de flux, lorsque les liquides atténués sont répandus et distendent le corps. On verra par ce qui suit que l'affaissement per-

ceptible aux sens et le relâchement ne sont pas la même chose : si l'affaissement est accessible aux sens et si la tuméfaction est le contraire de l'affaissement, et si une chose est opposée seulement à une autre, le contraire du relâchement sera, non pas la tuméfaction, mais le resserrement. S'ils disent que la tuméfaction est la même chose que le resserrement, il faut leur montrer la contradiction des définitions ; car ils professent que le resserrement est un *foulement* et une *constriction* des corps, donc le resserrement est un foulement et une constriction des corps, et la tuméfaction est la fusion et la distension des corps. Or les corps se distendent ou par la pléthore ou par la fusion ; il est clair par conséquent que le gonflement et le resserrement ne sont pas la même chose. Si les méthodiques conviennent que l'affaissement est autre chose que le relâchement, et le gonflement autre chose que le resserrement, et s'ils disent que les *communautés* ne se comprennent pas, ils confessent que les diathèses se comprennent par un intermédiaire et non par elles-mêmes, puisqu'ils les reconnaissent au moyen de l'affaissement et du gonflement, qui sont des choses différentes des diathèses.

Chapitre xxix. — C'est à tort que les méthodiques pensent reconnaître le relâchement par certains signes extérieurs.

Quelques-uns disent que chez les individus qui s'épuisent par la perspiration insensible aux sens, ils constatent le relâchement par le fait que les corps sont mous, sans résistance et énervés. Si donc les corps sont durs et fortement tendus, nous ne devrons pas dire qu'il y a flux, les méthodiques doivent nécessairement le reconnaître. En conséquence, s'il se présente quelques-uns de ces malades dont parle Hippocrate (*Progn.*, § 2), qui, par l'excès de la privation d'aliments, sont parvenus au point d'avoir la peau dure et fortement tendue et de présenter les autres symptômes propres aux individus épuisés par la perspiration, emploierons-nous dans ce cas-là le traitement propre à ces derniers malades, ils sont obligés d'en convenir. Comment donc le flux se reconnaît-il par la raréfaction? car quoiqu'il y ait tension considérable et dureté il n'en existe pas moins un flux?

CHAPITRE XXX. — Les *communautés*, lors même qu'elles seraient apparentes, n'indiqueraient rien d'utile pour le traitement.

Maintenant on démontrera par les arguments suivants que les *communautés*, lors même qu'elles sont apparentes, n'indiquent rien d'utile; car, dirons-nous aux méthodiques, il ne revient pas au même que les *communautés* elles-mêmes indiquent, ou que les moyens d'indication soient saisis par l'intermédiaire des *communautés*. Les méthodiques disent donc que les communautés elles-mêmes indiquent; mais nous, nous disons que l'intelligence des communautés est utile pour la connaissance de ce qui peut fournir les indications particulières; les *théorèmes* étant, pour ainsi dire, des *communautés*, fournissent l'intelligence des cas particuliers. En effet, dans cet aphorisme (I, 3) : « Les lassitudes spontanées annoncent les maladies, » nous comprenons la relation des cas particuliers des lassitudes spontanées avec la pléthore; il faut rapporter en effet dans le cas cité le mot *maladie* à la pléthore. La compréhension de l'universel fournit donc l'intelligence du particulier qui peut indiquer le traitement utile.

CHAPITRE XXXI. — Utilité des *théorèmes dogmatiques* qui correspondent, en quelque sorte, aux *communautés méthodiques*. — Manière de constituer ces théorèmes.

Il ne faut pas croire que nous supposons pouvoir, au moyen des théorèmes, saisir directement ce qui indique le traitement convenable, car les théorèmes ne révèlent pas les choses cachées dont on a besoin comme moyen d'indication pour le traitement; ils enseignent seulement la relation des choses cachées avec les choses apparentes. Nous apprendrons plus exactement l'utilité des théorèmes si nous appliquons ce que nous venons de dire à l'aphorisme (I, 3): « Les lassitudes spontanées indiquent les maladies. » Que la lassitude soit spontanée, c'est ce que le vulgaire sait, car c'est une chose évidente. Que la lassitude spontanée révèle la pléthore, c'est ce que le vulgaire ignore, car c'est une chose cachée, tandis que les gens de l'art le savent, parce qu'ils ont saisi par le théorème la relation entre la spontanéité et la pléthore. En effet, en prenant son point de départ dans la relation de la lassitude spontanée avec la pléthore, le médecin qui veut faire le

théorème, comprenant que la lassitude spontanée est un produit de la pléthore, a constitué en effet le théorème. Comme il sait qu'il existe une différence capitale dans les causes, que les unes sont en dehors de nous et les autres dans le corps lui-même, il regarde comme nécessaire, lorsqu'il n'existe pas de cause externe, que nous ne souffrions pas par autre chose que par une cause qui réside dans le corps; mais comme dans le corps les choses qui produisent la pesanteur, la produisent par surabondance de matière, de sorte que si la mesure est convenable elle ne produit ni pesanteur ni inconvénient, le médecin réunit ces données en un raisonnement et fait le théorème suivant : *les lassitudes spontanées indiquent la pléthore*; car c'est en partant des mêmes raisonnements d'où est parti pour le former celui qui constitue le théorème, qu'il montre l'utilité du théorème : or le théorème révèle la règle générale, c'est-à-dire que là où il y a lassitude spontanée il y a toujours pléthore; cependant le théorème ne lui a pas fait saisir la pléthore, mais la relation entre la lassitude et la pléthore, et c'est à l'aide de cette relation qu'il a saisi la pléthore. Le médecin saisit par conséquent, pour ainsi dire, la pléthore par la lassitude, et c'est au théorème qu'il doit de l'avoir saisie par ce moyen. En examinant les autres théorèmes, nous découvrirons qu'ils ont la même utilité. Nous pensons donc que la compréhension de l'universel et, pour ainsi dire, du commun, est utile.

Chapitre xxxii. — Que les *communautés* n'indiquent pas les moyens de traitement. — Discussion sur la manière dont les méthodiques entendaient le mot *communautés*. — Que les méthodiques n'ont pas que deux *communautés*.

Les méthodiques pensent que les communautés elles-mêmes indiquent le traitement convenable, car ils disent que le resserrement indique qu'il faut relâcher, et que le relâchement réclame un traitement astringent; ils admettent en outre que les autres communautés (*voy. la fin du chap.*) indiquent différentes autres choses apparentes dont nous parlerons. Nous prouverons par ce qui suit que les communautés n'indiquent pas. Les moyens de traitement font disparaître ce qui doit être enlevé pour que les malades deviennent bien portants; l'indication du traitement convenable se tire des choses que les moyens de traitement enlèvent principalement; or les moyens de traitement enlèvent principale-

ment les causes spéciales, et s'ils enlèvent les causes, ils enlèvent en même temps les maladies; par conséquent les causes spéciales indiqueraient le traitement convenable, et ce ne sont pas les communautés, comme communautés, qui l'indiquent. Si les moyens de traitement suppriment ce qui a indiqué, les communautés seront supprimées par les moyens de traitement employés dans chaque cas particulier, et la communauté étant enlevée [chez un malade], tous ceux qui étaient malades en même temps par la même communauté deviendront bien portants sans qu'aucun périsse par elle, car si ce qui indique est supprimé, et si les communautés indiquent, il est clair que les communautés seront supprimées. A cela les méthodiques nous répondent: nous soutenons qu'une communauté est une et la même, non parce qu'elle forme [comme vous paraissez nous le faire dire] un corps continu et qu'on observe ensuite sur plusieurs individus, mais en tant qu'elle est une même espèce; car de même qu'on appelle l'humanité une communauté, bien que ce ne soit pas un corps unique et observé ensuite chez tous les hommes, mais une similitude dans plusieurs, c'est de même, ajoutent-ils, qu'il faut se représenter la communauté [médicale]. Lors donc, continuent-ils, qu'un homme meurt, cette humanité que nous voyons en tous n'est pas morte en même temps, mais il n'y a de mort que l'humanité d'un seul individu; de même la communauté partielle étant enlevée, la communauté générale n'est pas enlevée; il n'y a de détruit que la communauté partielle. Il faut leur répondre que si les communautés indiquent le traitement utile à titre de communauté, l'humanité qui est une communauté indiquerait quelque chose d'utile, mais l'humanité n'indique rien, donc aucune autre communauté n'indiquera le traitement utile. Ensuite, si la communauté est une similitude dans plusieurs individus, et si les communautés indiquaient en tant que communautés, le malaise et la rougeur que l'on observe dans plusieurs maladies indiqueraient quelque chose d'utile: or ils n'indiquent rien du tout, par conséquent les autres communautés n'ont aucune nature indicative.

Il faut demander encore aux méthodiques si les communautés sont des affections ou non; si ce sont des affections, on leur demandera comment personne ne les a jamais senties; au contraire, on s'aperçoit par la souffrance de la fièvre, de l'inflammation,

de la pesanteur, de la distension, et c'est ce qui engage à faire venir le médecin. Mais jamais personne n'a ressenti le relâchement et le resserrement, ni, par Jupiter, n'a envoyé chez le médecin parce qu'il était gêné par un resserrement ou un relâchement démesurés. Si ce ne sont pas des affections, comment disent-ils que les indications se tirent des affections, puisque le resserrement et le relâchement ne sont pas des affections? Ensuite il faut aussi leur objecter que si les communautés avaient une nature indicative, la communauté des communautés indiquerait plus que toutes les autres, car il y a entre le resserrement et le relâchement une certaine similitude par laquelle ces deux états sont des communautés; mais cette communauté n'indique rien du tout, donc les autres n'indiquent rien non plus [par leur nature].

Mais les méthodiques disent qu'il n'y a pas seulement deux communautés, qu'il y en a plusieurs, les unes dans le régime, l'autre dans la chirurgie; dans le régime, le resserrement, le relâchement et l'intensité [qui résulte de la complication de ces deux communautés]. Ils reconnaissent quatre temps dans les maladies : le *début*, l'*augment*, le *summum* et le *déclin*, puis l'*aigu*, le *chronique*, le *redoublement* et la *rémission*. Ils distinguent en chirurgie ce qui est étranger par sa nature, par l'endroit, par le temps et beaucoup d'autres choses (cf. *sectes aux étud.*, ch. VI). Mais il ne convient pas de chicaner pour le moment sur les buts qu'ils ont admis dans la chirurgie, car ceux qu'ils ont introduits pour la diététique suffisent à établir ce que nous voulions prouver.

Chapitre XXXIII. — C'est pour subvenir aux besoins de la pratique que les méthodiques ont ajouté des communautés secondaires aux deux principales.

Les méthodiques ont intercalé les communautés susdites parce qu'ils étaient gênés dans l'application pratique; comme ils étaient en effet conduits par leur système sur les buts à employer indifféremment tout moyen resserrant dans un cas quelconque de flux et tout moyen de relâchement dans un cas quelconque de resserrement, et qu'ils ne trouvaient rien qui indiquât la différence des moyens réclamés [dans les cas spéciaux], ils ont inventé ces communautés additionnelles, pour trouver d'après leurs différences les traitements divers. Ils disent par conséquent que ces communautés-là indiquent les différences des médicaments; car on trouvera

que le traitement est différent d'après la réunion de telles ou telles de ces communautés.

Chapitre xxxiv. — Que l'intensité des *communautés* n'indique pas quel doit être le degré d'énergie des médicaments.

Nous montrerons qu'aucune des choses énumérées ne peut indiquer le traitement, et d'abord que la grandeur (*l'intensité*) des communautés n'indique pas la grandeur (*l'énergie*) des médicaments; vous allez l'apprendre immédiatement par ce qui suit : Nous n'avons pas besoin d'une énergie quelconque dans les moyens de traitement (car tous les moyens de traitement ont une certaine énergie), mais d'une énergie déterminée. Or l'intensité des communautés qui indiquait, n'indiquera pas [une certaine] énergie de tel ou tel médicament, mais simplement une énergie quelconque; et, comme je viens de le dire, on n'a pas besoin simplement de l'énergie quelconque des médicaments, mais d'une certaine énergie déterminée; en effet, si nous tenons compte simplement de l'énergie, nous emploierons indifféremment tous les médicaments, car on se représente tous les médicaments comme ayant une certaine énergie, et nous nous abandonnerons à l'arbitraire, ce qui est déraisonnable. Si, au contraire, tandis que l'intensité des communautés indique l'énergie quelconque des médicaments, les méthodiques ont recours à des médicaments d'une énergie déterminée, ils n'emploieront pas ce que le but indique, car le but indique en général l'énergie, tandis qu'eux emploient un médicament d'une énergie déterminée. Ils diront peut-être : nous n'employons pas l'énergie parce qu'elle est quelque chose de particulier, mais en tant que communauté; or il arrive que l'énergie est la même [en tant que communauté] en général et en particulier. Nous leur objecterons que si la communauté indique, ce qu'elle indique ne doit pas, dans les cas particuliers, rester dans le vague, puisqu'une certaine énergie est inhérente à tout médicament; on peut transporter le même raisonnement [à toutes les] communautés [1].

---

[1] Voy. sur l'énergie absolue et relative des médicaments la *Dissertation sur la thérapeutique*.

Chapitre xxxv. — Distinction que les médecins ont faite des espèces de temps pour les maladies et les moyens de traitement.

Maintenant nous montrerons que les temps n'indiquent pas le traitement convenable ; mais, avant de nous occuper de ce sujet, il convient de discourir un peu sur la différence des temps ; or, pour les médecins, il y a deux différents temps : les temps des maladies et ceux des remèdes, car par là le traitement deviendrait évident. Ils disent que les temps [des maladies] sont les mouvements des causes. Il y a quatre différents mouvements : le début, l'augment, le summum, le déclin : ce sont là les noms des temps. Ils disent encore que les temps des moyens de traitement sont les temps opportuns pour les employer ; les temps opportuns sont ceux où ce qui exige l'emploi des moyens de traitement existe et où rien de ce qui est un empêchement n'existe.

Chapitre xxxvi. — Suivant les méthodiques, comme les temps de la maladie et ceux du traitement coexistent, ils sont par conséquent identiques au fond.

On croit généralement [parmi les méthodiques] que les temps des moyens de traitement et ceux des maladies ne diffèrent pas au fond, mais seulement par l'idée qu'on s'en fait, car on dit que le temps des moyens de traitement et celui de la maladie coïncident. En effet, quand la maladie est arrivée à un certain temps, celui du moyen de traitement est également trouvé. On peut, disent aussi les méthodiques, nommer la même chose de différentes manières en la rapportant à tel objet ou à tel autre ; une même route est appelée tantôt *montée* et tantôt *descente* eu égard à la situation relative des gens qui montent ou qui descendent ; il en est de même pour les temps, car le temps de la maladie et celui du moyen de traitement sont les mêmes. Aussi on peut dire soit *temps de la maladie*, en rapportant le temps au mouvement de la cause, soit *temps du moyen de traitement*, en le rapportant à l'opportunité de l'emploi de ce moyen. Il arrive donc, ajoutent les méthodiques, que ces deux temps coexistent et qu'il est impossible de proposer un temps ou moyen de traitement sans un temps de la maladie.

CHAPITRE XXXVII. — Réfutation des opinions émises par les méthodiques dans le chapitre précédent.

Nous leur répondrons donc que si les temps des moyens de traitement et des maladies sont les mêmes, et s'ils ne diffèrent pas au fond, il fallait qu'à chaque temps de maladie répondît un temps de traitement. Mais nous n'appliquons pas des moyens de traitement à toute époque de la maladie; car, dit Hippocrate [*Aph.*, II, 29] : « Dans les commencements des maladies, si vous jugez convenable de mettre quelque chose en mouvement, faites-le; si la maladie est à son summum, il est préférable de laisser tout en repos. » Par conséquent, les temps des maladies et ceux des moyens de traitement ne sont pas les mêmes. Souvent aussi nous employons les moyens de traitement, comme les purgations et les saignées, quand il n'existe pas de maladie, mais quand on craint qu'il n'en survienne. Ainsi encore, les chirurgiens emploient la saignée chez les malades à qui ils ont fait l'opération de la hernie quand ils leur paraissent replets; Hippocrate (*Aph.*, I, 3) conseille de diminuer sans retard l'embonpoint porté à l'excès : or cette diminution s'opère par les moyens de traitement. Si donc, au temps du summum des maladies, ce n'est pas le temps de l'administration des moyens de traitement, et s'il en existe au contraire un temps quand il n'y a pas de maladie, il est clair que ces deux temps ne diffèrent pas seulement par l'idée [qu'on s'en fait], mais aussi par le fond. De plus, dans un seul temps de maladie, on peut trouver plusieurs temps opportuns pour les moyens de traitement; par exemple dans le déclin d'une maladie on emploie des lavements, des onctions, des cataplasmes et la nourriture : il y a un temps particulier pour chacun de tous ces moyens. Quelquefois aussi nous choisissons le même moyen de traitement dans plusieurs temps de la maladie, car on emploie la saignée dans le commencement et dans l'augment des maladies. On voit par là qu'il y a quelque différence fondamentale entre les deux temps dont nous parlons. Outre ce que nous venons de dire, il faut aussi savoir qu'il y a quatre temps dans les maladies, le *début*, l'*augment*, le *summum* et le *déclin*; mais ce ne sont pas là des temps pour les moyens de traitement, car ni le début, ni l'augment, ni le summum, ni le déclin ne sont des temps pour les moyens de traitement.

Ensuite on peut déterminer le temps des maladies, aussi bien les temps généraux que les temps particuliers (c.-à-d. *la subdivision des temps principaux en temps secondaires*). Quant aux moyens de traitement, les temps généraux peuvent être déterminés, mais non pas les temps particuliers, par la raison suivante : les temps des maladies, aussi bien les généraux que les particuliers, se distinguent par un critérium qui est toujours le même, et ce critérium peut être déterminé ; au contraire, les temps des moyens de traitement ne se déterminent pas par le même critérium, et il n'est pas possible de déterminer le critérium des temps particuliers. Nous allons montrer maintenant comment il en est ainsi : les temps des maladies se distinguent par un certain mouvement de la cause, et il y a un début, un augment, un summum et un déclin que nous appelons les temps des maladies, et qui sont les noms de ce certain mouvement de la cause : quand le mouvement qui n'existait pas auparavant chez nous commence à se former, et qu'en se formant il nous tourmente, nous appelons un tel mouvement un *commencement* de maladie ; si le mouvement grandit et fait des progrès, nous l'appelons *augment;* si l'accroissement s'arrête [à son plus haut degré], nous l'appelons *summum;* si le mouvement diminue, on l'appelle *déclin*. Puis donc que les noms des temps sont les mêmes, aussi bien pour la maladie en général que pour chaque paroxysme, et que les *criteria* restent les mêmes, car on les trouve d'après un certain mouvement de la cause, il est clair qu'on peut déterminer les temps dans les deux cas ; car nous appelons déterminer une chose, par exemple, les causes, les lieux affectés, et ainsi de suite, quand les buts (σκοποί) à l'aide desquels on saisit les particularités peuvent être déterminés. Il est évident que les temps des maladies ne sont pas des durées[1] et que les temps ne sont pas saisis par la durée, ni les temps des maladies en général, ni ceux des paroxysmes partiels ; cela est évident par ce fait que la durée n'est pas la même pour tous les temps et que cependant on les appelle toujours *temps*. On voit ensuite manifestement que les temps des maladies et ceux des paroxysmes particuliers diffèrent entre eux par ce fait que, durant un même temps de la maladie prise dans son entier, il se passe plusieurs temps de paroxys-

[1] C'est-à-dire des périodes de nombres fixes.

mes particuliers ; en effet, dans le commencement de l'invasion d'une maladie un paroxysme particulier commence, augmente, arrive à son summum et décline ; et quand la maladie, prise dans son entier, arrive déjà à son summum, un paroxysme particulier peut commencer. Nous venons de dire, par conséquent, comment les deux espèces de temps des maladies peuvent être déterminées ; nous allons montrer maintenant comment il n'est pas possible de déterminer les deux espèces de temps des moyens de traitement.

Chapitre xxxviii. — Que les temps des moyens particuliers de traitement ne peuvent pas être déterminés par les temps des maladies.

Les temps des moyens de traitement ne sont pas saisis par le mouvement et l'essence de la cause, car dans ce cas on emploierait toujours la même chose, par exemple les saignées dans tout commencement de la maladie ; et celui qui disait (*Aph.*, II, 29) : « Au début des maladies mettez en mouvement si vous le jugez convenable, mais au summum laissez tout en repos, » ne prenait pas son point de départ dans le temps pour choisir les moyens de traitement, car il savait que dans les commencements de maladie les forces ne sont pas épuisées et que par conséquent elles n'empêchent pas l'emploi des moyens de traitement, mais qu'au summum de la maladie elles étaient déjà affaissées et ne permettent pas le mouvement des moyens de traitement. Hippocrate ne prenait donc pas son point de départ dans le temps, mais dans les forces, pour déterminer l'emploi des moyens de traitement. On ne trouve pas non plus, comme quelques-uns le croient, le temps des moyens de traitement par la durée des temps des maladies, car cette durée étant très-différente, il n'est pas facile de dire ce qu'elle indique en tant que durée fixe[1]. Les temps des moyens généraux de traitement sont déduits de la présence des circonstances qui exigent leur emploi, ce sont les causes ; et de l'absence des circonstances qui peuvent l'empêcher, c'est l'affaissement des forces. Les temps des moyens particuliers du traite-

[1] Ainsi, que la durée soit de 4 jours, ou de 6 jours, cela ne fournit pas une indication spéciale. Du reste, dans les textes imprimés ou mss. la phrase est assez obscure.

ment ne se déduisent pas seulement de ces choses, mais encore de quelques autres qu'il est impossible d'énoncer, car c'est surtout dans la rémission qu'on emploie les moyens de traitement, puisque ce qui exige leur emploi existe et que les forces le supportent; or la durée de la rémission n'est pas la même chose chez tous; mais admettons qu'elle soit de six heures; quel moment dans ces six heures prendrons-nous pour employer le moyen de traitement particulier, puisque tous les malades ne sont pas dans le même cas? Supposons que les circonstances exigent la saignée et que les forces ne s'y opposent pas, dans quelle mesure faut-il employer la saignée? Puis, tantôt il convient de donner après la saignée quelques aliments, parce que le malade ne supporte pas l'abstinence; tantôt l'abstinence est utile, tantôt encore les malades auront besoin de sommeil avant la saignée; d'autres réclameront quelque autre chose, toutes particularités qu'il est impossible de déterminer. Donc, au milieu d'une telle variété, quelle partie de l'heure établira-t-on comme le temps opportun pour l'emploi des moyens de traitement en général chez tous les malades, ou quel but déterminera-t-on pour en déduire le temps particulier? Cela ne peut pas se dire, car les symptômes sont différents chez les divers malades. Puis donc que la durée des rémissions dans lesquelles nous employons les moyens de traitement n'est pas la même pour toutes les rémissions, que les circonstances, ainsi que les symptômes, sont différentes, et que, d'après chacune de ces choses, il y a un changement dans le temps du traitement particulier, il est clair qu'il est impossible d'assigner un but d'après lequel on déduirait ce traitement; mais le médecin, prenant son point de départ dans la présence des circonstances qui exigent les moyens de traitement, dans l'absence de celles qui peuvent l'empêcher et dans l'appréciation raisonnée des moyens de traitement qu'on devra employer plus tard, en déduira approximativement le temps des médicaments particuliers. Les buts ne diffèrent donc jamais au fond. Puisque ces buts dont on déduit les temps généraux des moyens de traitement se déterminent, mais que ceux dont on déduit les temps particuliers ne sauraient être déterminés, on a raison de dire que les temps généraux des moyens de traitement se déterminent, mais non pas leurs temps particuliers. Ceci étant devenu clair, la différence entre les temps des maladies et les temps

des moyens de traitement deviendra également évidente par là, car s'ils ne différaient pas par le fond, les deux temps des moyens de traitement pourraient être déterminés de la même manière que ceux des maladies; mais comme les buts dont on déduit les temps sont très-différents, il est clair que les temps diffèrent également entre eux ; de même, en effet, que les temps des maladies diffèrent par le fond de ceux des temps des moyens de traitement, de même ces temps différeraient eux-mêmes vraisemblablement par le fond. Voilà ce qu'il fallait savoir préalablement sur les temps.

CHAPITRE XXXIX. — Raisons par lesquelles les méthodiques se croyaient en droit de prendre en considération les temps des maladies pour régler le traitement. — Réfutation par le témoignage même d'Hippocrate.

Les méthodiques croient, pour la raison suivante, que les temps [des maladies] indiquent [le traitement convenable] : voyant que tous les temps ne conviennent pas pour l'emploi des aliments ou des moyens de traitement, mais que dans certains temps ces choses sont employées avec fruit, que dans d'autres au contraire elles sont nuisibles, ils ont pensé que cela résultait de la différence des temps ; d'où ils ont conclu qu'il existe des signes pour administrer la nourriture et des temps pour les moyens de traitement. Thessalus a été également induit en erreur par Hippocrate, lequel dit (*Aph.*, I, 8) : « Quand la maladie est au summum, il est nécessaire d'employer un régime très-exigu. [1] » Or il croyait qu'Hippocrate prenait son point de départ dans le temps pour déterminer la quantité des aliments, et il n'a pas compris ce que le médecin de Cos se proposait. Ce n'est pas en prenant le temps pour point de départ qu'il réglait ainsi l'alimentation, mais il déduisait du temps la mesure des forces, et des forces la qualité des aliments; il nous rend évidente cette manière de voir par ce qu'il ajoute immédiatement après : « Il faut calculer si les forces du malade suffiront. » En effet les temps empêchent souvent d'employer ce que les forces exigent, mais jamais le temps n'indiquera ce qu'il faut faire.

---

[1] Voy. aussi tout le traité *Du régime dans les malad. aiguës*.

CHAPITRE XL. — Que les contre-indiquants ne sont pas des buts, comme le pensent les méthodiques; par conséquent les temps qui empêchent d'agir dans tel ou tel sens ne sont pas des buts.

Si ce qui exige quelque chose est le but de la chose exigée, ce qui nous empêche d'employer cette chose exigée ne saurait être un but. Pour cette raison les temps qui nous empêchent quelquefois d'employer la chose exigée ne sauraient être des buts; car si on admettait que toutes les choses qui empêchent (*contre-indiquants*) sont des buts, on serait forcé de dire que les forces [opprimées] sont un but de l'évacuation (c.-à-d. *une contre-indication de l'indication*), aussi bien que la timidité du malade, le père ou le maître; car toutes ces causes peuvent souvent empêcher d'employer l'évacuation dans le cas de pléthore: les forces qui ne permettent pas la soustraction, aussi bien que le malade qui ne la souffre pas à cause de sa timidité, le père qui l'empêche ou le frère ou le maître. De même donc qu'un homme raisonnable ne peut pas appeler ces choses-là des buts, de même aussi nous n'appellerons pas but le temps, parce qu'il nous empêche souvent d'employer les moyens de traitement ou les aliments. Par conséquent, diront les méthodiques, Hippocrate avait tort d'écrire (*Aph.*, I, 8): « Si dans le commencement des maladies vous croyez devoir mettre quelque chose en mouvement, faites-le; mais au summum des maladies il faut laisser tout en repos. » Nous leur répondrons qu'il n'a pas mal dit, car ce n'est pas en prenant le commencement comme but qu'il juge devoir employer des moyens de traitement au commencement des maladies; mais il conclut du commencement que les forces ne sont pas encore diminuées, et il conjecture qu'elles peuvent supporter la soustraction; le summum des maladies suppose au contraire l'affaiblissement des forces, car au summum les causes sont puissantes et les forces abattues. Voilà pourquoi il est d'avis de se tenir tranquille. On croira peut-être qu'il serait raisonnable d'enlever les causes des maladies au summum, quand elles sont le plus puissantes. S'il était tout à fait sans inconvénient d'employer les moyens de traitement [dans ce temps-là],

[1] Ici il y a querelle plutôt de mots que de choses. — Galien ne veut pas qu'on appelle *buts* les contre-indiquants.

cette proposition serait vraie, mais il n'en est pas ainsi, car d'abord les moyens de traitement usent nécessairement les forces, parce que tous sont contre nature; et, en second lieu, parce qu'ils endommagent les parties saines, ils se joignent aux causes morbifiques, et pendant qu'ils enlèvent les causes, ils produisent un amoindrissement tout aussi bien des parties saines que des parties malades.

Chapitre xli. — Que les médicaments n'agissent que par l'intervention de la nature.

D'abord il ne faut pas ignorer l'essence des médicaments et leur utilité, car les médicaments ne sont pas capables de supprimer les causes par eux-mêmes, mais ils ont besoin que la nature leur vienne en aide; ils donnent seulement pour ainsi dire l'impulsion et le point de départ à la nature; quant au reste, la nature le fait par elle-même. Aussi, lorsque les forces sont intactes, elle supporte même les effets nuisibles des médicaments, et tolère sans grand inconvénient la suppression (*diminution*) de ce qui lui est propre (c'est-à-dire *des parties saines*), et elle peut expulser ce qui lui cause du dommage; mais quand les forces sont opprimées, ce qui est ordinairement le cas au summum des maladies, la nature est plus lésée par les moyens de traitement qu'on emploie; elle s'affaiblit par la suppression de ce qui lui est propre, succombe davantage sous l'action des causes, et ne peut en aucune façon expulser ce qui rend malade. Quand la nature, malgré tous les efforts qu'elle fait, ne peut pas expulser ce qui lèse, elle est considérablement affaiblie par ses efforts mêmes. Voilà pourquoi Hippocrate dit (*loc. cit.*) : « Si on veut mettre quelque chose en mouvement, qu'on le fasse au commencement des maladies et qu'on se tienne tranquille au summum. »

Chapitre xlii. — Que ce ne sont pas les forces qui indiquent par elles-mêmes, et qu'elles ne sont pas des buts pour les moyens de traitement.

On croira peut-être d'après cela que les forces suggèrent le traitement utile; mais on va apprendre pourquoi les forces n'indiquent aucun moyen de traitement : si les forces, quand elles sont suffisantes, indiquent un moyen de traitement, chez les gens bien portants elles indiqueront aussi un moyen de traitement, attendu

que dans ce cas elles sont suffisantes; or chez les gens bien portants elles n'indiquent pas de moyen de traitement: donc les forces étant modérées chez les malades n'indiquent pas non plus de traitement utile. Puisque, dans le cas où la force indique, ce qui réclame un remède manque, nous n'employons pas de moyen de traitement, il est évident que la force n'indique aucun traitement utile, car il faut que le but soit indiqué par des choses présentes. Les forces peuvent empêcher d'employer les moyens exigés, comme je viens de le dire, mais elles ne sont pas le but du moyen de traitement.

Chapitre xliii. — Que ce ne sont pas les diverses périodes de la maladie qui indiquent l'alimentation et le traitement.

Les temps sont dans un même rapport avec les aliments que les forces avec les médicaments. Le rapport qui existe entre les médicaments et les causes qui en exigent l'emploi existe également entre les aliments et les forces; l'augment dans les maladies montre que ce sont les forces et non pas les temps qui exigent la diminution des aliments : voilà pourquoi nous donnons peu d'aliments aux convalescents, manière d'agir qui est exigée par les forces. Si l'augment indiquait la diminution dans la quantité des aliments, il faudrait permettre aux convalescents de se gorger de nourriture, car le motif qui indique une petite quantité des aliments venant à manquer, il serait ridicule d'employer ce qui n'est pas indiqué. Cependant les méthodiques disent que le début indique l'abstention, d'où il résulte que nous devrions employer l'abstinence depuis le début jusqu'à l'augment chez tous les malades, même chez ceux qui ont l'*alphé* et la *leucé*. Si la période du début se prolonge, l'individu soumis à un tel régime tombera dans la consomption. Mais, nous diront-ils peut-être, pourquoi, par exemple, au début, ne donnez-vous pas d'aliments aux péripneumoniques et à ceux qui ont une autre maladie aiguë du même genre, quoique les forces soient suffisantes pendant cette période? Parce que, leur répondrons-nous, le temps nous empêche de donner les aliments quoique les forces l'exigent. Le temps n'indique donc pas l'abstinence, mais il ne nous permet pas d'employer ce qu'exigent les forces, de sorte qu'on n'aurait pas tout à fait tort de dire qu'il est indicateur du contraire. De la même manière les autres temps

empêchent ou permettent d'employer les moyens exigés selon que les forces sont plus ou moins changées pendant leur durée, mais elles-mêmes n'indiquent aucun traitement. Quand les méthodiques disent que le summum exige une alimentation très-modérée et le déclin une alimentation plus variée, il faut leur demander comment ils se serviraient des buts. S'il y a deux malades dont l'un a une péripneumonie au déclin et l'autre une ophthalmie qui marche vers le summum, oseraient-ils donc donner aux péripneumoniques des aliments plus abondants et plus variés qu'à celui qui est affecté d'une ophthalmie? mais ils n'oseraient le faire. S'il en est ainsi, il est clair que la variété et la quantité des aliments ne sont pas déduites du temps, mais du degré des forces.

Chapitre xliv. — Que d'après leurs doctrines les méthodiques étaient forcés d'avouer que les mêmes périodes des maladies, en tant que périodes, paraissent indiquer des traitements différents.

On demandera encore aux méthodiques comment ils croient que les temps de la maladie indiquent tantôt la quantité et tantôt la qualité des aliments. De même ils sont d'avis tantôt qu'elle *indique* une différence dans le médicament, tantôt qu'elle l'*exige;* en effet, quand ils prétendent que l'augment exige une alimentation peu abondante, le début une alimentation plus libérale, et le déclin une alimentation plus variée, ils disent que les temps des maladies indiquent la qualité et la quantité des aliments. Quand ils soutiennent que le début indique qu'il faut empêcher la maladie d'augmenter, l'augment qu'il faut resserrer ou relâcher sans retard, le summum qu'il faut commencer à apaiser le trouble causé par la maladie, et le déclin qu'il faut concourir à la solution, ils avouent que les temps exigent une différence dans les moyens de traitement. Comment ne serait-il pas absurde de dire que la même chose, quoiqu'elle ne subisse aucun changement, indique deux choses différentes? Ils répondront peut-être à cela que, selon les dogmatiques, la même chose donne également des indications différentes, car la bile par sa présence indique qu'elle doit être enlevée quand elle nuit. On leur répondra que la bile indique seulement qu'elle doit être supprimée, mais il y a plusieurs méthodes de suppression : car nous l'enlevons ou nous la transformons par le mélange. Ensuite, dirons-nous, la bile donne une

indication différente suivant les circonstances, car elle indique qu'elle doit être enlevée parce qu'elle appesantit, et elle indique le mélange parce qu'elle est irritante. Comment les temps qui ne présentent aucune différence semblable exigeraient-ils des moyens de traitement différents, on ne saurait le dire.

CHAPITRE XLV. — Que les temps des maladies ne sauraient prescrire d'indications, pas plus pour la quautité ou la qualité des aliments que pour le traitement.

On peut apprendre par ce qui suit que le temps n'indique ni la quantité ni la qualité des aliments; il est nécessaire que ce qui indique le genre indique en même temps la quantité, car chacune des choses qui indiquent, si elles ne présentent pas de différence, indique le genre de la chose indiquée [également sans différence]. Quand elle subit un changement, elle indique une chose spéciale appartenant au même genre. Puis donc que les forces indiquent le genre d'aliment, elles indiqueront également la quantité et la qualité;. car sans distinction elles indiquent le genre d'aliment; quand elles acquièrent quelque chose de spécial, elles indiquent une chose spéciale dans le même genre. Il semble qu'Hippocrate prend également les forces pour but de la qualité des aliments quand il dit (*Aph.*, I, 14) : « Ceux qui sont dans la croissance ont le plus de chaleur innée, par conséquent ils ont besoin de la plus grande quantité d'aliments, sinon le corps se consume. » Il est clair qu'il déduit également la quantité de l'aliment du changement dans les forces, car il dit quelque part (*De l'aliment*) : « Les aliments ne doivent pas être variés pour les jeunes gens qui ont atteint l'apogée de leur vigueur, mais ils doivent être variés dans l'extrême vieillesse. » Il est manifeste, par les passages cités, que les forces, quand elles n'ont rien de spécial, réclament le genre d'aliments, et quand elles offrent des caractères particuliers, la qualité et la quantité. De plus, si les temps des maladies indiquent la qualité et la quantité des aliments, ils l'indiquent en vue de leur conservation ou en vue de leur suppression; car ce qui indique, indique ou sa conservation ou sa suppression. Si, par conséquent, les temps indiquent la quantité et la qualité des aliments en vue de leur conservation, comment ne serait-il pas ridicule de dire qu'on donne telle ou telle quantité

ou qualité d'aliments pour conserver les temps des maladies? Si ces temps indiquent en vue de leur suppression, il faut que la quantité ou la qualité des aliments présente quelque opposition avec les temps, car il n'y a que les contraires qui suppriment leurs contraires; or ni la quantité ni la qualité ne sont contraires aux temps, ni au début, ni à l'augment, ni au summum, ni au déclin; car la même chose ne saurait être contraire à plusieurs à la fois: une même chose unique ne peut naturellement être contraire qu'à une autre chose unique.

Nous montrerons de la même façon que les temps des maladies n'indiquent pas la différence des moyens de traitement; en effet, si les temps ne fournissent pas d'indication ni pour leur conservation ni pour leur suppression, parce qu'une chose unique ne saurait être contraire à plusieurs à la fois, et qu'il n'existe pas d'autres indications, il est clair que les temps n'indiquent aucun traitement utile; mais si on fait attention à la nature de ce qui est contraire, on saura qu'ils ne sont pas même contraires, car les contraires sont les choses qui, dans le même genre, sont le plus éloignées les unes des autres, or le temps ne rentre pas dans le même genre que la quantité de l'aliment. Nous avons donc suffisamment prouvé qu'on ne saurait déduire des temps ni la qualité ni la quantité des aliments, ni les différences des moyens de traitement.

Chapitre XLVI. — Que le *début* n'indique pas qu'il faut empêcher la maladie de s'augmenter, puisque, dans certains cas, le *début* et le *summum* coïncident.

Nous montrerons maintenant que le début n'indique pas qu'il faut empêcher la maladie de s'augmenter, ce qu'il indique d'après l'opinion des méthodiques; en effet, comme il y a beaucoup de maladies dont le summum coïncide avec le début, par exemple l'apoplexie et quelques autres affections aiguës, quelle indication pourrait-on dire que le début fournit dans de pareilles affections? Il n'indiquera pas qu'il faut empêcher la maladie de s'augmenter, car la circonstance que le summum de la maladie coïncide avec le début montrera que le début n'indique rien dans ces maladies, ou qu'il indique quelque autre chose, mais non pas d'empêcher la maladie d'augmenter. Il serait très-ridicule, quand on connaît le but (c'est-à-dire, *l'intermédiaire entre l'indication et l'indiquant*), de dire

qu'il n'indique rien. S'il indique quelque autre chose, et non pas ce qu'il indique d'après les méthodiques, ils disent donc à tort que le début exige qu'on empêche la maladie de s'augmenter.

Chapitre xlvii. — Que toutes les maladies ne passent pas par les quatre périodes, que par conséquent les temps ne peuvent pas les indiquer, comme le prétendent les méthodiques. — Sur ce point leur doctrine est encore infirmée par ce fait que le *début* coexiste avec la diathèse et qu'ainsi il ne doit pas seul indiquer.

Cette erreur est venue aux méthodiques de ce qu'ils ont pris pour leur point de départ une autre fausse supposition : croyant que toutes les maladies passent par les quatre périodes, ils ont pris cela comme un principe vrai et ont pensé qu'il devait nécessairement en résulter que le début des maladies exigeait qu'on les empêchât de s'augmenter, et ils perdirent de vue que toutes les maladies n'ont pas un début, un augment, un summum et un déclin; car quelques maladies aiguës, comme l'apoplexie, arrivent à l'acmé dès l'invasion, et les maladies qui sont jugées perdent un des temps, c'est-à-dire le déclin, car les crises jugent les maladies à leur summum. On peut aussi résoudre (*juguler*) les maladies à l'aide des médicaments lorsqu'elles vont encore en augmentant, et retrancher ainsi les autres temps. Si donc il est possible d'évacuer la matière morbide et de dissoudre au début la maladie par les médicaments, comment les méthodiques savent-ils que le début indique qu'il faut l'empêcher d'augmenter et non pas plutôt de la diminuer ou de la supprimer? S'ils disent que ce n'est pas le début mais la diathèse qui indique la diminution et la suppression des maladies, pourquoi, leur répondrons-nous, n'employez-vous pas ce que la diathèse indique, mais ce que le début indique? Ce qui est indiqué par le début s'accomplit également par ce qui est exigé par la diathèse, puisque celui qui diminue ou supprime la maladie empêche en même temps l'augment d'avoir lieu. Ils diront peut-être que la *communauté du début*, étant plus prochaine, oblige d'employer ce qu'elle indique, puisqu'elle montre immédiatement ce qu'il faut faire, mais que la diathèse, en exigeant la suppression des maladies, n'indique pas par quel moyen il faut obtenir ce résultat. Mais [répondrons-nous] les moyens par lesquels, ou le *parquoi* il faut réprimer l'augment des maladies dont le début indique d'empêcher l'aggravation, sont déduits d'autre chose. De

même la diathèse indique seulement la suppression des maladies; mais les moyens par lesquels il faut atteindre ce but, doivent être, ce semble, déduits d'autre chose. Voilà pourquoi il est meilleur d'employer non pas seulement le début, mais aussi la diathèse comme buts.

Ensuite il faut dire aux méthodiques que tout début vous paraît être une certaine complication (ἐπιπλοκή); car deux communautés coexistent, le *début* et la *diathèse*, et chacune de ces communautés indique une chose différente[1]. Mais le début vous paraît être une communauté plus immédiate et plus nécessaire; voilà pourquoi vous y faites particulièrement attention. Il est donc évident par cela que toutes les affections sont des complications de communautés, attendu que toute affection arrive en un certain temps (*période dans le sens pathologique*). Ce n'est pas seulement le temps qui est une communauté, mais aussi la diathèse. Vous agissez donc mal en pensant que les affections sont une seule complication et en ne disant pas que toutes les affections sont des complications (*le temps et la diathèse*).

Chapitre xlviii. — Que les resserrants, en s'en tenant à la doctrine des méthodiques, ne devraient pas être employés indistinctement au début de toutes les maladies.

Voici encore un dogme ridicule dans la doctrine des méthodiques : c'est qu'il faut toujours resserrer au début des maladies. Ce dogme doit son origine aux raisons suivantes : plusieurs inflammations sont arrêtées au début par les resserrants et les répercussifs. Mais, selon eux, toute inflammation est un resserrement; il semblerait donc absurde que le resserrement fût combattu par les resserrants; et quand nous leur disons que c'est par la répercussion des humeurs nuisibles que nous faisons disparaître l'inflammation, ne pouvant pas méconnaître les phénomènes, ils soutiennent néanmoins qu'il faut toujours traiter le début par les moyens resserrants; car, ajoutent-ils, nous ne répercutons par les causes, mais nous resserrons pour rendre les corps moins sensibles à l'action des causes, attendu que le resserrement et la constriction rendent les corps résistants aux maladies et empêchent la maladie d'augmen-

[1] Pour la fin de ce chapitre, j'ai suivi le manuscrit.

ter[1]. En effet, ce n'est pas seulement, prétendent-ils, par l'amoindrissement des maladies qu'on empêche l'augment, mais en rendant les corps résistants. A cela il faut leur répondre qu'il est impossible par l'augmentation des choses nuisibles de rendre les corps moins sensibles ; mais ce qui importe surtout, c'est de rendre les corps insensibles avant qu'ils soient malades ; car nous avons besoin de cet endurcissement pour que la maladie ne se développe pas ; mais quand les corps sont déjà affectés, il faut opérer la suppression de ce qui les affecte. Puisque le resserrement est une augmentation de densité et un empêchement à la perspiration, et que les resserrants rendent la surface du corps plus dense, en même temps qu'ils mettent aussi obstacle à la perspiration, il est manifeste que les resserrants contribueront à l'augmentation d'une maladie par resserrement plutôt qu'ils ne s'y opposeront, de sorte que l'intensité à laquelle la maladie arriverait en passant régulièrement par les périodes qui lui sont propres, elle l'acquiert au début par l'emploi des médicaments. Il me semble aussi que les méthodiques emploient le contraire de ce qui est exigé par le début. Cette période en effet indique ce qui empêche la maladie de s'augmenter, et précisément la qualité des moyens employés par les méthodiques paraît favoriser l'augment. Donc, de deux choses l'une, ou bien il faut considérer le début comme indiquant mal, ou reconnaître que les moyens de traitement ne sont pas employés pour le bien.

Chapitre xlix. — Dans quel sens les resserrants sont employés avec avantage au début des inflammations. — Que les méthodiques n'ont pas compris le rapport qui existe entre la qualité du début et celle de la diathèse.

Tout le monde conviendra qu'au commencement des inflammations on emploie avec avantage les moyens resserrants, mais il est convenable de demander aux méthodiques la raison de ce fait, car c'est une chose risible, comme nous venons de le démontrer, de dire que la résistance des corps aux maladies est produite par les resserrants. Qu'ils apprennent donc de nous que les resserrants diminuent et résolvent les maladies en répercutant

[1] Au lieu d'ἅψασθαι (*morbis corripi*) des éditions, je lis αὔξασθαι avec mon ms. et conformément à la suite du raisonnement.

les humeurs nuisibles et en les transportant dans d'autres lieux non affectés. On peut encore dire ce qui suit pour prouver que le début n'indique pas les médicaments qui empêchent l'augmentation des maladies : ils parlent contre eux-mêmes s'ils disent que ces médicaments sont les resserrants ; le début des maladies possède, ou non, une certaine qualité[1] ; mais il serait ridicule de dire que le début n'a aucune qualité, attendu qu'il ne tomberait pas sous les sens s'il n'avait point de qualité. Ainsi donc ou la qualité du début est différente de la qualité de chaque espèce de diathèses, ou bien la qualité du début ne diffère pas de celle de la diathèse. Si la qualité du début diffère, il se révèle une autre communauté que la maladie, communauté que les méthodiques ont passée sous silence ; si, au contraire, la qualité du début reste la même que celle de la diathèse, pourquoi n'employons-nous pas au début le traitement relâchant contre le resserrement, et le traitement resserrant contre le relâchement? car il est déraisonnable de s'opposer au début d'une autre façon [que contre la maladie], comme s'il n'avait pas la même qualité que la maladie même dont il est le début.

Chapitre l. — Que ce n'est pas par le resserrement et la dureté que les corps sont soustraits à l'action des maladies.

On pourra apprendre par ce qui suit qu'il est ridicule de penser que les corps deviennent résistants aux maladies par le traitement astringent, traitement qui les rend denses et qui les foule. Si la condensation, la contraction et la dureté étaient des causes de résistance aux maladies, les individus atteints de phlegmasie, de squirrhe, ou ceux qui ont la peau dure et tendue par suite d'une extrême abstinence, seraient plus à l'abri que les personnes saines, car ces personnes ont le corps plus mou et plus raréfié, et cela d'autant plus qu'elles sont en meilleure santé. Si le degré de résistance se jugeait encore par la dureté, on serait porté à croire que les vieillards, qui sont plus durs que les enfants, sont aussi plus résistants. En effet, si les vieillards possèdent naturellement la résistance que les méthodiques se vantent de donner artificiel-

[1] Je crois que ces deux membres de phrase sont corrompus ou mutilés je les ai traduits littéralement, n'ayant trouvé aucune correction plausible.

lement, comment ne seraient-ils pas plus à l'abri des maladies que les jeunes gens?

Chapitre li. — Comment il faut juger de la résistance des corps aux maladies, et comment il faut l'obtenir.

Les méthodiques ne savent pas comment il faut reconnaître qu'un homme est endurci contre les maladies; voilà pourquoi ils ne pourront pas non plus produire [artificiellement] cet endurcissement. Il ne faut pas en effet juger de l'endurcissement du corps comme de celui d'une pierre, du fer, du bois ou de semblables substances, par la dureté et la mollesse; mais par le fait que ces corps sont capables de remplir leurs fonctions sans obstacle. Celui par conséquent qui veut produire artificiellement un tel endurcissement ne doit pas s'enquérir comment il rendra le corps dur, mais comment les facultés des parties augmenteront et comment les parties rempliront sans empêchement leurs fonctions[1].

[1] Ce traité finit si brusquement, qu'il paraît avoir été mutilé dans les mss. qui nous l'ont transmis. Si de plus, on se reporte au chap. vii, p. 405, et à la fin du chap. xxiii, p. 437, on verra que notre traité ne renferme ni le jugement que Galien promet, ni une certaine discussion qu'il annonce.

X.

DES LIEUX AFFECTÉS[1].

LIVRE PREMIER.

Chapitre premier. — Synonymie des mots *partie* et *lieu*. — Nécessité de reconnaître les affections de chaque partie pour diriger convenablement le traitement. — Galien étudiera cette question dans la *Méthode thérapeutique*; il se propose ici d'enseigner la manière de reconnaître les lieux affectés. — Conditions exigées pour arriver à cette connaissance. — Elle se fonde sur la nature propre de la substance des parties; — sur la nature des substances contenues dans certaines parties; — sur la nature des excroissances; — sur celle des corps étrangers ou des formations pathologiques. — Comment on doit s'y prendre pour reconnaître la cause d'un état pathologique local; exemple pris dans les affections des voies urinaires. — Vanité des recherches d'Archigène sur ces questions. — Quelles sont les recherches auxquelles il faut se livrer pour trouver les lieux affectés, recherches qui sont le fondement de cet ouvrage.

Non-seulement les médecins modernes, mais encore un assez grand nombre de médecins anciens, appellent *lieux* (τόποι) les *parties* (μόρια) du corps humain, et ils s'efforcent d'en reconnaître les affections, attendu qu'il convient de varier le traitement suivant la diversité de ces lieux. Toutes les notions utiles que fournit, pour la guérison, un semblable diagnostic sont tracées dans notre ouvrage *Sur la méthode thérapeutique* (cf. part. VII, XIII). Notre unique but maintenant est d'examiner ici comment on reconnaît les parties affectées. Les parties superficielles tombent promptement sous les sens, en même temps que les formes des affections. Celles qui sont cachées profondément exigent un

---

[1] Pour la traduction de ce traité, j'ai eu constamment sous les yeux la collation d'un précieux manuscrit du XIVe siècle appartenant à la bibliothèque Bodleienne (*Canonic.*, n° 44). Ce manuscrit contient de nombreuses scholies marginales que j'ai publiées en grande partie dans mes *Notices et extraits des manuscrits*, p. 105 et suiv. — Les commentaires sur ce traité ne sont que des amplifications qui n'éclaircissent aucun des passages obscurs. Dans ceux d'Agric. Ammonius et de Th. A. Veiga, j'ai trouvé quelques renseignements historiques utiles. — En lisant ce traité il ne faut pas oublier que Galien a en vue plutôt le diagnostic *rationnel* ou médiat, que le diagnostic *physique* ou direct, ou encore immédiat.

homme d'une intelligence exercée dans la science des fonctions et des utilités des parties, et non moins versé dans l'anatomie qui nous initie à cette science et qui nous apprend, outre beaucoup de choses, la propriété de la substance de chaque partie.

Ainsi il existe à la trachée-artère un corps cartilagineux nommé *bronche*[1], et dont ceux-là seuls qui l'ont examinée sont en mesure de connaître la substance. Quand donc il arrive que ce cartilage est expulsé par la toux, nous pensons qu'il existe au poumon un ulcère considérable; lequel résulte d'érosion ou de gangrène. Dans le cou tout entier, entre le pharynx et le poumon, se trouve un corps d'une nature semblable; mais il ne saurait s'y former une si grave ulcération : l'animal succomberait auparavant. Au contraire, elle est possible dans le poumon, viscère si aisément gangrené par l'humidité, si facilement rongé par des humeurs pernicieuses et rempli de petites bronches. Il n'est pas possible, en effet, qu'une partie seule de ces bronches se gangrène, il faut que la bronche tout entière (*anneau cartilagineux incomplet*) soit rejetée, après la rupture des ligaments qui la rattachent aux bronches suivantes et qui sont affectés bien avant les bronches elles-mêmes. Celles-ci, en effet, sont cartilagineuses, dures et épaisses, tandis que les membranes qui les rattachent sont minces et sans force. Nous avons même vu une portion non petite de vaisseau (*f. membr. canaliculée*) rejetée en toussant, ce qui indiquait encore clairement aux personnes habiles en dissection, qu'elle venait du poumon. En effet, les vaisseaux de la trachée-artère du cou lui-même sont tous des vaisseaux capillaires, en sorte que non-seulement la nature propre, mais encore la grandeur de la substance montre souvent et sans obscurité quel est le lieu affecté. Ainsi encore, lorsqu'on voit dans une dyssenterie, parmi les déjections, une tunique d'intestin plus considérable, eu égard à la largeur et à l'épaisseur, que celles des intestins grêles, on conjecturera, non sans raison, que l'ulcération existe dans les gros intestins. Une fois, un jeune homme ayant expulsé, en toussant, une tunique épaisse et visqueuse, nous conjecturâmes que c'était le corps interne du

---

[1] Galien appelle ici *trachée-artère* la trachée proprement dite et les bronches. Quant au mot βρογχίον, il s'applique seulement aux anneaux cartilagineux qui constituent la partie solide des bronches.

larynx qui constitue l'épiglotte (cf. IV, XI *med.*). Le jeune homme fut donc guéri quand nous n'espérions pas beaucoup sa guérison; mais il lui resta une altération de la voix. La nature propre de la substance distingue aussi les ulcères des reins de ceux de la vessie. Aussi Hippocrate a-t-il écrit dans ses *Aphorismes* (IV, 76 et 81; — voy. plus loin, livre VI, III et IV): « Les corps lamelloïdes rendus avec les urines indiquent une ulcération de la vessie, et les corps charnus une ulcération des reins. »

Parfois même les substances contenues dans certaines parties nous font connaître [en s'échappant] le lieu affecté. A Mitylène, un certain jeune homme fut blessé assez avant d'un coup d'épée au siége (*périnée*). Les trois premiers jours il resta sans manger ni boire; le quatrième, après le pansement, il mangea et but, puis, au coucher du soleil, après un nouveau pansement, il rendit par sa blessure environ quatre pintes d'urine, n'ayant pas encore uriné du tout depuis qu'il avait été blessé. Il déclara alors qu'il était complétement débarrassé du poids qu'il sentait auparavant dans la région qu'on appelle le *pubis* (*pubis et région sus-pubienne*). Il est évident par là qu'il avait été blessé à la vessie. Il est évident aussi, s'il sort des excréments par la blessure, qu'un des intestins a été blessé. — D'un autre côté, s'il sort des aliments, cela indique une lésion de l'estomac[1]. — Une tumeur étant survenue à quelqu'un au-dessus de l'aine, et le médecin l'ayant incisée pour en faire sortir le pus, il s'en échappa de la matière fécale, ce qui indiqua clairement qu'il y avait un abcès au colon (cf. VI, V *fine*). — Un cas de la même espèce que ces derniers, c'est celui où l'air s'échappe par la blessure du thorax et où le sang jaillit de l'artère. Comme souvent le corps blessé est caché aux regards, ces circonstances fournissent un diagnostic exact. En effet, l'air en s'échappant du thorax, dans les expirations, indique la lésion de la membrane qui tapisse les côtes (*plèvres*); le sang, en jaillissant par saccades, annonce une rupture de l'artère. De plus encore, ce sang est plus chaud, plus ténu et plus jaunâtre que celui des veines. Ces circonstances offrent un diagnostic bien net. De même, si l'on voit s'échapper par la blessure l'épiploon ou quelqu'un des intestins, il faut que le péritoine soit déchiré. Si

---

[1] Cf. Galien, *Comment. in Aph.*, VI, 18.

l'on voit sortir de la blessure l'extrémité d'un lobe d'un poumon, cela indique que le thorax a été ouvert ; il est indifférent de dire que la plèvre a été blessée, ou la cavité du thorax ouverte.

Le lieu affecté se reconnaît aussi parfois aux excroissances. Il existe, en effet, une substance particulière des excroissances, par exemple les fongus, dans les fractures de la tête, quand la méninge est affectée. Il existe une autre substance propre, quand c'est un os de quelque partie qui est affecté. De cette espèce est ce qu'on nomme *croûte d'ulcère* (ἐφελκίς ; voy. p. 491, note 1). Elle indique, en effet, une ulcération de la partie dont elle paraît avoir été détachée : ainsi elle indique celle d'un des organes urinaires, si elle s'échappe avec l'urine ; celle des organes respiratoires, si elle remonte pendant la toux ; de l'œsophage et de l'estomac, si elle est vomie ; de même encore, si elle sort avec les déjections alvines, elle annonce l'ulcération d'un des intestins.

Une autre espèce de diagnostic se tire de certains signes [qui se manifestent], quand quelque chose contre nature est renfermé dans une région avec laquelle elle est incompatible, par exemple une pierre dans les reins ou la vessie, du pus dans le thorax. A cette espèce appartient le caillot de sang, quel que soit le lieu qui le renferme, ou certaine humeur malfaisante engendrée dans le corps de l'animal ou introduite du dehors.

Ce fait a soulevé parmi beaucoup de médecins modernes une question sans utilité, il est vrai, pour la pratique de l'art médical, mais qui contient des vues spéculatives. Ils se sont demandé si de telles choses contre nature, engendrées en nous, rentrent dans le genre des lieux affectés, ou si, aucun lieu n'étant affecté, l'animal souffre seulement par la présence de cette cause contre nature. Qu'un tel problème soit inutile, comme je le disais, c'est ce qu'il est facile de reconnaître, en réfléchissant que l'utilité pour l'art résulte du diagnostic. Ainsi supposez une personne qui, depuis trois jours, n'a absolument pas uriné, est-ce que nous ne rechercherons pas immédiatement dans quelle partie du corps est la cause du mal? Est-ce dans les reins, dans les uretères, dans la vessie ou dans l'urèthre? Nous ne la chercherons certes pas dans le foie, le poumon, la rate, l'estomac et le cœur, ni dans quelque autre partie, parce qu'aucune de celles-ci n'est un organe urinaire. Mais si nous ignorions que la sécrétion de l'urine a lieu

d'abord dans les reins, qu'ensuite l'urine arrive par les uretères dans la vessie, que de là elle est évacuée de la façon que nous avons indiquée dans nos discussions *Sur les facultés naturelles* (I, VIII), nous ne pourrions rien découvrir de cela. Il ne suffira même pas d'aller jusque-là ; car il est préférable de rechercher, parmi les causes énoncées, quelle peut être la cause de la rétention d'urine.

Voici la route à suivre dans cette investigation : s'enquérir de tous les symptômes présents et passés, en examinant par soi-même les symptômes actuels, et en s'informant des symptômes passés, non-seulement auprès du patient, mais encore auprès de ses proches (voy. Hippocrate, *Aph.*, I, 1). Qu'il existe, par exemple, une tumeur à la région nommée *pubis*, tumeur qui indique clairement que la vessie est remplie dans une certaine limite, et que l'émission de l'urine soit complétement supprimée, n'est-il pas évident qu'il faut ou que la puissance qui pousse l'urine au dehors soit abolie, ou que le conduit de l'urèthre soit obstrué? On examinera donc d'abord si cette puissance peut être abolie, en se rappelant comment s'opère l'évacuation de l'urine chez les personnes bien portantes, et qui jouissent de leur volonté, le muscle qui entoure circulairement le col de la vessie cessant son action, tandis que la vessie elle-même agit. L'action du muscle dépend de notre volonté, celle de la vessie est involontaire et physique. En effet, nous avons démontré dans nos commentaires *Sur les facultés naturelles*, que dans presque toutes les parties du corps, il existe une faculté séparative des superfluités, faculté que tous les animaux possèdent incessamment, et dont ils font usage quand ils sont gênés par ces superfluités. Quand donc cette faculté vient à être atteinte, il en résulte parfois l'affection nommée *ischurie*. Mais si vous établissez le patient de façon que le col de la vessie soit dans une position déclive, et qu'avec vos mains vous pressiez la tumeur contre nature, l'urine sera expulsée. Si cet essai n'amène aucun résultat, il faut renoncer à l'idée que la cause du mal réside dans la paralysie, et supposer que l'urèthre est obstruée. En effet, la paralysie du muscle qui entoure l'urèthre produit, non pas l'ischurie, mais l'émission involontaire de l'urine (voy. *Utilité des parties*, V, XVI et *Dissert. sur la physiol.*).

De combien de modes le conduit du col de la vessie qu'on

nomme *urèthre* peut-il être obstrué? C'est ce que nous allons examiner immédiatement. Tous ces modes se réduisent à trois, ce me semble. Ou le corps de l'urèthre présente une tumeur contre nature si considérablement développée, que le conduit est bouché par elle; ou quelque corps contre nature, soit charnu, soit calleux, pousse sur lui comme une excroissance, ou quelque matière intercepte le conduit. Le corps lui-même se gonfle en une tumeur énorme provenant d'une inflammation, d'un *squirrhe*, d'un abcès ou d'une tuméfaction quelconque. Une masse charnue s'élèvera sur le conduit, à la suite d'une ulcération; il y naîtra lentement une substance engendrée petit à petit par une humeur épaisse et visqueuse; le conduit pourra être obstrué par une pierre, un caillot, du pus ou une humeur épaisse et visqueuse. Il faut donc distinguer tous ces cas, en examinant non-seulement les symptômes actuels, mais encore les symptômes passés.

Supposez que le malade soit un enfant ayant offert précédemment les symptômes de la pierre : une urine aqueuse, chargée de dépôts sablonneux; cet enfant se presse continuellement la verge, qui est flasque ou en érection sans motif; puis une ischurie subite se déclare. D'après cela, on devra supposer, non sans raison, que le calcul est engagé dans le col de la vessie. Faites donc coucher l'enfant sur le dos, les jambes beaucoup plus élevées que le reste du corps, puis secouez-le en divers sens, de façon que la pierre tombe du conduit. Après ces manœuvres, dites à l'enfant d'essayer d'uriner. Si la tentative réussit et si l'urine est sécrétée, vous serez convaincu que vous possédez le diagnostic exact de la cause et, en même temps, que vous avez trouvé le mode de traitement. Si la rétention persiste, vous secouerez de nouveau plus fortement; si après ces secousses, elle persiste encore, alors, avec l'instrument nommé *cathéter*, vous expulsez la pierre du col et vous rouvrez le passage à l'urine. Si, au contraire, les signes de la pierre ne paraissaient pas avoir précédé la rétention, et qu'il y eût écoulement de sang, il serait à présumer qu'un grumeau obstrue l'urèthre (cf. VI, IV). Il arrive aussi que, dans l'ulcération de la vessie, l'écoulement de sang ne l'a pas précédé, mais que le caillot s'est formé peu à peu. Il arrive encore que le sang, coulant par les uretères des reins dans la vessie, forme le caillot. En présence de telles conjectures, le cathéter est encore utile,

comme aussi lorsqu'on suppose que du pus ou qu'une humeur épaisse et visqueuse obstrue le conduit.

Voici comment la connaissance des symptômes antérieurs nous conduira à une semblable conjecture. S'il y a eu précédemment une affection de la vessie ou des reins, qui puisse faire supposer qu'il s'est formé un amas de pus assez considérable pour obstruer vraisemblablement le conduit, vous conjecturerez que l'urine est arrêtée par cette cause. Vous jugerez de même encore si plus haut que les reins, il a existé précédemment, dans une autre partie, un ulcère dont la rupture a vraisemblablement fait passer le pus dans les reins. S'il n'y a aucun symptôme antérieur semblable, nous nous enquerrons du genre de vie que mène le malade. Est-ce un homme oisif, ou se nourrit-il de mets abondants qui engendrent des humeurs épaisses ou visqueuses? De même, si nous pensons qu'une caroncule engendrée par une ulcération obstrue le canal de la vessie, nous tirerons cette induction des signes qui ont précédé l'ulcération et de la nature de l'urine évacuée par le cathéter. — Voici un cas semblable dont j'ai été témoin. L'introduction du cathéter produisit une sensation douloureuse à cet endroit du conduit où nous supposions l'existence antérieure de l'ulcération. La chair ayant été rompue par le cathéter, l'évacuation de l'urine fut suivie de la sortie de quelques gouttes de sang et des morceaux de chair.

Ces détails rentrent dans le plan de notre ouvrage. Quant à la question signalée tout à l'heure (p. 471, l. 23), il est déjà évident qu'elle est simplement spéculative, sans aucun intérêt pour la pratique de l'art. Ce qu'il y a d'utile pour la pratique, c'est de savoir que le conduit est obstrué par un caillot, si cela se trouve ainsi, ou par un calcul. Mais faut-il dire que l'état qui se produit est une affection du conduit, ou que la cause de l'ischurie réside dans le conduit? C'est une de ces questions sans utilité pour la pratique. Je ne sais comment Archigène s'arrête longtemps sur de pareilles recherches, après avoir écrit sur ces sujets d'une façon si obscure qu'il n'est compris de personne.

Reprenant donc notre raisonnement, arrivons à déterminer comment, par les symptômes passés et présents, on reconnaît la cause de l'ischurie. Quelqu'un ayant été frappé violemment à la partie nommée *périnée*, une inflammation s'ensuivit. Il ne pouvait

uriner, et sa vessie, manifestement pleine, était distendue et se dessinait dans son contour. Il ne nous parut pas convenable de faire usage du cathéter, qui aurait augmenté l'inflammation; nous préférâmes faire des affusions d'eau chaude et d'huile. Au bout de trois heures de cette médication, voyant la tension très-diminuée, et la douleur, comme l'avouait le patient lui-même, un peu calmée, nous lui enjoignîmes d'essayer d'uriner. Quand il eut obéi, nous pressâmes avec une douce violence la vessie distendue, en la comprimant de haut en bas. Cela fait, le jeune homme urina.

Dans de semblables circonstances, nous diagnostiquons nettement la cause de la rétention, peu nettement dans certaines autres; mais alors, nous mettons à profit la conjecture logique inductive, selon l'expression habituelle, conjecture tenant le milieu entre une notion exacte et une ignorance complète. Il n'est donc pas possible, pour toutes les maladies, de faire ce que les empiriques nomment des *syndromes pathognomoniques* (voy. les traités *Sur les sectes*); au contraire, ce qu'Érasistrate a coutume de dire est très-vrai : il faut exercer le raisonnement qui doit nettement distinguer non-seulement quelle est l'affection, mais encore quel est le lieu affecté. Mais pour l'exercer convenablement, on n'ira pas rechercher s'il faut dire que c'est le col de la vessie qui est affecté par l'obstruction que cause la pierre ou le caillot, ou que c'est la fonction qui est lésée, tandis que le col est exempt d'affection. Telles sont les questions que se pose Archigène, questions bien inutiles pour l'art.

D'autres, poussant plus loin la subtilité, prétendent que ce n'est pas la fonction même qui est lésée. En effet, disent-ils, cette fonction s'exécute par le relâchement du muscle constricteur du col de la vessie, par la contraction du col de la vessie sur l'urine qu'elle renferme, par la compression simultanée des muscles de l'hypogastre. Quand donc la vessie n'a éprouvé aucune lésion dans sa fonction, que la volonté imprime aux muscles les mouvements qu'il lui plaît, contractant les muscles supérieurs, relâchant le muscle du col, comment, disent-ils, supposerait-on encore avec raison que la fonction est lésée? Ils sont donc contraints de dire que l'affection de l'ischurie provient, non pas d'une lésion de la faculté d'uriner, mais d'un empêchement survenu

dans cette faculté, comme s'ils rendaient service à l'art médical en substituant au mot *lésion* le mot *empêchement*.

De semblables recherches, disais-je, sont spéculatives et exercent le raisonnement, sans aider ni au diagnostic des affections ni à la découverte des lieux affectés. Mais la recherche dont je parlais tout à l'heure rentre essentiellement dans le plan de notre présent ouvrage, et ce qui en ressort immédiatement, c'est qu'il faut apprendre d'abord exactement par l'anatomie quelle est la substance de chaque partie, ensuite qu'on doit connaître les fonctions des parties et les rapports que ces parties ont avec celles qui les avoisinent, rapport qui est compris sous le nom de *position*. La connaissance de l'utilité importe beaucoup aussi pour découvrir les lieux affectés. En effet, les fonctions sont les mouvements actifs des parties, les utilités résident dans toutes ces parties, même quand elles n'agissent pas. Ainsi, pour ce qui est de l'évacuation de l'urine, la fonction qui consiste à évacuer s'exerce par la contraction de la vessie, parfois avec le concours des muscles de l'hypogastre, quand l'urine est très-peu abondante ou que la vessie est sans force. Cependant toutes les autres parties sont utiles pour l'action. En effet, si la cavité de la vessie n'avait pas exactement la figure que nous lui connaissons, si son col n'était percé entièrement, et si les uretères n'avaient pas été insérés sur elle obliquement, c'est en vain qu'elle jouirait du mouvement péristaltique. C'est donc de la connaissance de ces faits que résulte le diagnostic des parties affectées en même temps que des affections qu'elles présentent, et non de la question de savoir s'il faut dire que l'affection réside ou non dans l'organe obstrué.

Il existe une question semblable à celle-ci, concernant les parties déjà affectées, mais n'ayant pas encore en elles une diathèse spéciale. On appelle *diathèse spéciale* celle qui persiste encore quand la cause qui l'a produite a cessé. D'après cette considération, quelques-uns disent que la tête n'est nullement affectée dans les céphalalgies qui proviennent de l'humeur bilieuse renfermée dans l'estomac. En effet, aussitôt que cette bile est vomie, la céphalalgie disparaît, tandis que si elle persiste après le vomissement, alors, disent-ils, c'est la tête qui est affectée. Ils le disent bien plus encore quand il survient aux yeux des symptômes semblables à ceux qu'entraînent les suffusions (*cataractes*), par suite

de l'accumulation d'une superfluité à l'orifice de l'estomac (voy. III, IX). Ce sont là, en effet, comme des ombres d'affections.

Nos devanciers, trop prolixes sur toutes les questions semblables, ont très-peu écrit sur le diagnostic des lieux affectés. Pour nous, nous suivrons une route opposée à ceux-ci; exerçant, et pour ainsi dire façonnant, nos lecteurs attentifs à devenir habiles dans le diagnostic des parties affectées. Nous supposions tout à l'heure (p. 474-5) l'incapacité d'uriner résultant d'une distension de la vessie; eh bien! supposons maintenant la rétention d'urine survenue sans gonflement de la vessie. Il faut, dans une semblable ischurie, que les uretères et les reins soient obstrués. D'un autre côté, on doit examiner les symptômes antérieurs de l'ischurie, s'enquérir si les reins ont été affectés de la pierre, d'une inflammation ou de quelque autre maladie. Il faut encore rechercher la disposition générale du corps, afin de distinguer autant que le permet une conjecture fondée sur l'art, si c'est dans les reins mêmes qu'a pris naissance l'obstruction par suite de calculs ou d'humeurs épaisses, ou bien si c'est dans ce qu'on nomme les *uretères*, lesquels sont les conduits prolongés des reins dans la vessie. En effet, certains symptômes conduisent à un diagnostic parfait, ainsi que nous le disions tout à l'heure des symptômes qui manifestent clairement la propriété de la substance affectée. Certains autres sont sous la dépendance d'une conjecture logique inductive, et par cela même donnent lieu à de longues discussions, même quand on écarte les sophistes, comme dans le cas actuel nous avons mis dédaigneusement de côté, et sans hésiter, Asclépiade, lequel a écrit sur l'accumulation de l'urine dans la vessie, des choses étranges que nous avons réfutées ailleurs (*Fac. nat.*, I, XIII et suiv.). Déjà tous les anatomistes ont condamné ce qui a été écrit sur l'âme dirigeante par ceux qui sont d'avis qu'elle réside dans le cœur (voy. III, V et suiv.); les partisans d'Archigène n'osant pas abjurer publiquement cette opinion et la voyant convaincue d'erreur par beaucoup d'autres arguments, et non moins encore par la guérison des gens atteints de phrénitis et de léthargus, tournent en tous sens leurs raisonnements, disant tantôt une chose, tantôt une autre, tout en n'éclaircissant rien du tout, comme cela se voit certainement dans le troisième livre d'Archigène *Sur les lieux affectés*. Nous avons parlé longuement de l'âme dirigeante dans les *Com-*

mentaires sur les dogmes d'Hippocrate et de Platon (voy. *Dissert. sur la philos. et la physiol.*). Maintenant, supposant la question démontrée, nous passons en revue les parties affectées. Je vais commencer par la considération de ce qui est commun à tous les lieux affectés, ayant pour objet une recherche, non pas spéculative, mais pratique.

Chapitre II. — Les fonctions sont nécessairement lésées quand les parties, siége et sonrce de ces fonctions, sont affectées; il y a toujours aussi affection de la partie où se manifeste un trouble de la fonction par une cause fixe ou transitoire; le caractère de l'affection varie snivant la fixité et la nature de la cause qui lui a donné naissance. Exemples à l'appui. — Que les maladies, comme tout ce qui se forme, mettent un certain temps à se constituer. — Les maladies sont unes et identiques; elles ne varient pas de nature, mais d'intensité; car il en est qui existent très-réellement sans être pour cela appréciables aux sens et elles restent toujonrs ce qu'elles sont dès le principe. — Exemple tiré de l'action des gouttes d'eau sur un rocher. — Récapitulation : Le principe qui domine dans la recherche des lieux affectés, c'est celui-ci, qu'il n'y a point de lésion de fonction sans affection des parties.

Il existe une partie propre à chacune des fonctions du corps de l'animal, et qui donne naissance à cette fonction. La fonction doit donc être lésée nécessairement, quand la partie qui l'engendre éprouve quelque affection. L'affection qu'elle contracte est parfois si facile à dissiper, qu'elle disparaît à l'instant avec la cause qui l'a occasionnée, et parfois si opiniâtre, si tenace, qu'elle persiste longtemps. Il arrive même parfois que la cause occasionnelle, en passant, produit, dans la partie, une affection sans fixité; c'est elle qu'Archigène compare à une ombre d'affection. Ainsi, des images semblables à celles qui naissent dans les suffusions (*cataractes*), viennent troubler l'œil dans le cas où une superfluité ténue s'est accumulée à l'orifice de l'estomac. Certaines vapeurs, en effet, remontent de cette région aux yeux; la faculté visuelle, en les rencontrant, est troublée par des images, comme dans les suffusions. Un pareil phénomène se produit surtout chez les personnes qui ont l'humeur des yeux parfaitement pure et la faculté visuelle très-sensible. Par la même raison, chez les personnes qui, au milieu d'une maladie, vont être prises d'hémorrhagie ou de vomissement prochain, il se manifeste parfois des symptômes semblables.

Voici ce qu'écrit à cet égard Hippocrate dans le *Pronostic*

(§ 24) : « Quelqu'un, dans une fièvre qui n'est pas mortelle, accuse de la céphalalgie ou se plaint qu'une sorte de nuage noir lui passe devant les yeux ; si une douleur du cardia survient ensuite, un vomissement bilieux s'ensuivra. » — Un peu plus loin (*ibid.*) il ajoute : « Chez les individus qui, dans une fièvre de cette nature (*fièvre tierce*), souffrant de la tête, au lieu de nuage noir qui passe devant les yeux, éprouvent un obscurcissement de la vue, ou voient des étincelles, et qui, au lieu d'une douleur du cardia, ressentent une tension dans l'hypochondre gauche ou droit, sans douleur ni inflammation ; chez ceux-là on s'attendra à un écoulement sanguin par le nez, et non à un vomissement. » Telles sont les paroles d'Hippocrate. Il nous y enseigne que souvent des humeurs s'étant accumulées dans l'estomac, certaines images viennent troubler la vue ; mais s'il ne remontait absolument rien des humeurs aux yeux, il ne se manifesterait aucun symptôme semblable, comme il ne s'en manifesterait pas non plus si rien ne se portait aux conduits des oreilles ou du nez, ou au corps de la langue. Évidemment donc, il faut que les yeux participent en quelque chose à la diathèse de l'estomac, si l'animal doit avoir des erreurs dans la vue.

De même encore, lorsque Hippocrate dit (*Aph.*, IV, 28) : « Les déjections bilieuses cessent quand survient la surdité, et la surdité cesse lorsque surviennent les déjections bilieuses, » quel est le commentateur assez frivole pour omettre, dans le discours, les affections des oreilles, et dire que si la bile, précédemment évacuée à travers le canal intestinal, remonte aux yeux, alors survient la surdité? Il est donc toujours nécessaire de commencer par l'organe de la fonction lésée, puis de chercher quel est, dans cet organe, le mode de lésion, si elle a déjà une disposition à persister, ou si, étant déjà formée, elle n'est pas devenue persistante. Quand elle est en train de se former, il faut examiner si la cause générative de l'affection est renfermée dans la partie, ou si elle l'a traversée. Par exemple, si l'humeur cristalline s'est desséchée outre mesure, l'affection est enracinée dans la partie, et elle devient propre à sa substance. Mais si une humeur épaisse se rassemble à la pupille, la substance n'est pas encore lésée, bien que la cause du symptôme soit contenue dans l'œil ; elle ne fait que le traverser, quand une humeur en train de s'évaporer est

contenue dans l'estomac. Cette idée que la partie est affectée dans le cas seulement où la diathèse de sa substance devient persistante, appartient aux gens qui veulent définir autrement que ne le comporte l'usage habituel, la signification des termes grecs.

Cependant, quand on ressent une douleur aiguë de l'intestin, la douleur étant fixée dans une partie et comme térébrante, comment oserait-on dire que l'intestin n'est nullement affecté ou que l'affection n'y réside pas? Parfois, néanmoins, en un instant disparaissent ces douleurs par suite de l'évacuation d'une certaine humeur vitreuse. Certes, on ne peut supposer au mal d'autre cause que l'humeur évacuée. En effet, quand la douleur cesse immédiatement après l'évacuation de l'humeur, toute personne qui veut expliquer la cause de pareils phénomènes, est convaincue, par suite d'une certaine opinion conforme à la physique, et qui emporte de soi-même la conviction, que cette humeur est la cause de la douleur. En effet, telle ou telle affection naissant au contact d'une chose et cessant aussitôt après sa disparition, tous les hommes sont convaincus que cette chose est la cause de l'affection. C'est ainsi que nous sommes persuadés que le feu est la cause qui nous a brûlés, l'épée la cause qui nous a coupés; de même pour chacune des autres causes. Nous devons donc penser que l'humeur évacuée a été cause de l'affection survenue, lorsqu'elle était renfermée dans la partie. A-t-elle incommodé le lieu, soit par une impression de froid excessif ou de chaleur, soit par une dyscrasie générale, soit en traversant les corps continus, où elle excite violemment la sécrétion, soit en produisant un vent flatulent capable de distendre la partie qui le renferme, soit en s'insinuant fortement comme un coin, soit en rongeant ou en mordant, cela ne ressort pas encore du soulagement que procure son évacuation; nous ne savons qu'une chose, c'est qu'elle incommodait la partie où elle était renfermée. Non-seulement donc il faut tenir une semblable humeur pour la cause de la douleur, mais encore il faut regarder la partie où elle était renfermée comme affectée dans le temps où elle souffrait de la présence de cette humeur.

C'est ainsi que nous disions encore que nous sommes affectés par la rencontre de quelques corps étrangers, soit qu'ils échauffent comme le feu, qu'ils refroidissent comme la neige, ou qu'ils fas-

sent une contusion comme une pierre, l'affection cessant aussitôt que le corps est écarté, sans que personne prétende pour cela que la partie n'a pas été affectée, parce qu'aucune trace de l'affection n'est restée. Avertis que nous emploierons toujours dans ce sens le terme *affection* et le mot *être affecté*, prêtez donc votre attention à nos paroles, en y cherchant un enseignement utile pour le pronostic et la thérapeutique. Tantôt, en effet, l'affection naît d'une certaine cause, mais elle n'a pas contracté une diathèse persistante, si la cause vient à être écartée; tantôt l'affection est déjà formée et se forme encore; souvent aussi elle cesse de se former (*reste stationnaire*), lorsque la cause disparaît; mais la diathèse est déjà persistante. Ainsi, dans la dyssenterie, l'humeur mordicante est cause de l'affection, d'abord en grattant et en raclant l'intestin, et dans la suite en l'ulcérant. Si donc, avant d'avoir ulcéré l'intestin, l'humeur cesse de couler, l'affection n'est pas encore une dyssenterie. Mais si l'intestin était déjà ulcéré, l'affection existante ne cesserait pas avec le flux d'humeur, et je ne m'embarrasserais nullement, dans le cas actuel, de cette espèce d'argument agaçant, qui marche petit à petit, et qu'on appelle *sorite*[1]. Cette espèce d'arguments présente, en effet, dans maintes circonstances de la vie, des difficultés exposées ou démontrées par les philosophes ou médecins venus avant moi. Il est donc inutile pour moi de les citer quand j'ai, dans cette partie même de l'art, à marquer les doutes. En effet, que les affections se développent dans un certain temps, c'est un des points incontestés; mais, de même que, dans le temps qu'elle s'élève, une maison n'est pas encore absolument maison, et que tout l'assemblage qui doit la constituer n'est qu'une maison naissante, de même pour chacune des maladies, dans le temps qu'elle se forme, faut-il dire qu'elle se forme, mais n'existe pas encore? C'est là une question digne d'examen.

---

[1] Sans doute quelques médecins demandaient combien il fallait de gouttes d'humeur mordicante pour constituer la dyssenterie; comme certains dialecticiens demandaient, en faisant une espèce de raisonnement appelé *sorite*, combien il fallait de grains de blé pour faire un *tas;* si on répondait par exemple cent, ils demandaient si le chiffre quatre-vingt-dix-neuf formerait aussi un *tas*, et ainsi de suite. — Voy. Prantl, *Geschichte der Logik;* t. I, p. 54.

La nature de toutes les choses qui se forment n'est pas la même : pour celles qui sont homoïomères (*composées de parties similaires*) et qui n'ont aucune forme nécessaire, dès le principe l'essence est la même; pour celles, au contraire, qui ont des formes variées et qui ne sont pas homoïomères, l'essence spéciale peut être postérieure à la formation qui est en train de s'opérer[1]. En effet, dans une maison on ne voit pas se construire simultanément les fondements, les murs, le toit, les tuiles, les portes, les fenêtres, dont la réunion, faite d'une certaine façon, et l'assemblage en une seule figure compose la substance de la maison. Mais une maladie chaude ou froide, humide ou sèche, dès le principe, aussitôt que sont franchies les saines limites du tempérament, prend et conserve toujours dès le principe la même nature; si, vu son peu d'intensité, elle échappe souvent à notre diagnostic, et si les malades ne s'en aperçoivent pas, elle a néanmoins une espèce particulière. C'est ainsi que l'inflammation, quelle que soit la partie du corps, ou très-grande ou très-petite, dans laquelle elle s'est fixée, est une affection une et identique, variant, non de figure, mais d'étendue. Que certaines affections puissent exister dans le corps sans être encore visibles, à cause de leur peu d'intensité, la preuve en est dans la goutte d'eau qui, avec le temps, creuse le rocher, et qui a donné lieu à ce vers cité à si juste titre :

La goutte d'eau finit, en tombant incessamment, par creuser la pierre[2].

Et cependant il ne suffit pas d'un, de deux, trois, quatre chocs de l'eau tombant sur le rocher, ni même de cent, pour rendre visible la cavité. D'ailleurs, il n'est pas possible que le premier coup n'ayant rien fait, le second fasse quelque chose; car il aurait, relativement au rocher, le même résultat que le premier. Il faut donc, si la deuxième goutte doit agir sur le rocher, que la première l'ait modifié de manière qu'il ne soit pas resté absolument ce qu'il était dès le principe. En effet, s'il demeure entière-

---

[1] Ainsi il suffit d'une parcelle d'os (partie homoïomère, selon Galien) pour constituer un os; mais une parcelle de foie (partie anhomoïomère) ne suffit pas pour qu'on dise d'elle que c'est le foie, puisque cette parcelle ne suffit pas pour remplir les fonctions qui constituent l'essence du foie.

[2] Choerili *Fragm.*, n° 9, ed. Dübner. — Cf. Ovide, *Ars amandi*, I, 475.

ment le même, et si la goutte d'eau, principe agissant contre lui, reste également la même, il faut qu'après le second coup, comme après le premier, le rocher se maintienne sans être affecté. Si cela est vrai du second, c'est vrai aussi du troisième; car le raisonnement est le même. Il en sera de même du quatrième, du cinquième et de tous les coups ultérieurs. En effet, tant que la même cause frappera le rocher qui reste inaltérable, elle ne fera aucun progrès. Que si, après mille coups, le creux du rocher paraît visible, il faut dire que chaque coup a opéré la millième partie de l'affection visible pour la première fois dans le rocher. Lors donc que les causes agissent contre le corps, la figure de l'affection est la même dès le principe, mais elle est invisible à cause de son peu d'intensité. De si petites affections disparaissent sur-le-champ, guéries par la nature, quand les causes générales sont écartées. Un secours étranger est nécessaire à celles-là seulement que la nature ne saurait vaincre à cause de leur gravité. Ainsi, d'après ce raisonnement, aussitôt que l'humeur mordicante a raclé l'un des intestins, bien que le résultat ne soit pas encore visible, cependant la diathèse existe dans l'intestin sous la forme de la dysenterie. De même donc que, sans aucune médication, la nature guérit de petits ulcères comme on en voit souvent survenir, de même encore elle guérit les érosions des intestins. D'après cela il n'y a donc pas une vérité absolue dans cette proposition émise par quelques personnes, que de semblables symptômes ne laissent dans les corps aucune affection. Si cela était vrai, quand une notable douleur se fait sentir, les intestins étant rongés par l'âcreté des déjections, dans ce cas, du moins, il y aurait affection des intestins.

Nous observerons comme un principe élémentaire dans toute la suite du discours et nous donnerons comme première règle de la méthode, pour découvrir les lieux affectés, cette remarque, savoir : que jamais aucune fonction n'est lésée sans que la partie qui l'exécute soit affectée (voy. chap. VI). En effet, si dans cette partie il existe une douleur ou une tumeur contre nature, c'est nécessairement qu'elle est affectée, et à plus forte raison quand la fonction est lésée. Nous avons dit encore précédemment que la nature des excrétions nous sert à conjecturer quels sont les lieux affectés; il est évident qu'on peut arriver de deux façons à cette conjecture,

soit par la propriété de la substance expulsée, soit par les matières qu'elle renferme. Nous avons dit aussi que parfois il est possible, à l'aide des excroissances, de former une conjecture sur les lieux affectés. Ces choses rentrent dans l'espèce des symptômes; elles offrent entre elles une grande variété, et nous en reparlerons plus tard.

Chapitre III. — En combien d'espèces les affections et leurs causes doivent être divisées pour arriver au diagnostic des lieux affectés. — Des affections et des causes fixes ou passagères; des affections sympathiques (secondaires) et des affections idiopathiques (primitives). — Nécessité de bien préciser le sens des mots techniques, car leur bon emploi touche au fond même des doctrines. — Y a-t-il ou non lésion de la coction eu égard aux diverses espèces de corruption des aliments.

Reprenons maintenant notre discours à son point de départ, en cherchant pour les parties à découvrir les signes qui indiquent les affections de chacune d'elles, soit qu'on les considère en qualité de substance spéciale, soit en qualité d'organe. Dans l'un et l'autre cas, nous séparons et distinguons des affections déjà formées celles qui se forment encore et n'ont pas une constitution fixe; nous distinguons des causes contenues dans la partie même affectée celles qui ne font qu'y passer. Il est de toute évidence que des modes susdits il se formera quelques modes composés. Nous distinguerons aussi les affections survenues par sympathie, avec une autre partie, des affections idiopathiques; car il est plus convenable de dire *idiopathie*, et non pas *protopathie* (comme c'est l'habitude des médecins), en opposant dans la classification l'affection sympathique à l'idiopathique. Voulant donner des dénominations justes, nous dirons que l'affection secondaire ou postérieure est opposée à l'affection primaire, tandis que l'idiopathie est opposée à la sympathie. Ainsi il peut arriver souvent qu'une même partie soit malade à la fois sympathiquement et idiopathiquement, lorsque dans la partie affectée sympathiquement s'est formée une diathèse permanente; or nous ne dirons pas, dans ce cas, que l'affection est primaire, mais qu'elle est secondaire et idiopathique. Cela se voit clairement aussi dans les affections externes. C'est ainsi que, chez un individu pléthorique, un bubon énorme venant à naître à la suite d'un ulcère, tandis que l'ulcère se cicatrise, le bubon persiste, dégénérant soit en une inflamma-

tion suppuratoire, soit en une affection squirrheuse, que l'on appelle *strumes*. Personne ne verrait une protopathie dans de semblables maladies, précédées d'une autre affection sur laquelle elles se sont implantées. Les affections nées par sympathie peuvent passer à l'état d'idiopathie, comme si une protopathie s'était déclarée dès le principe.

Nous rappellerons utilement dans la circonstance actuelle ce que nous avons dit dans notre livre *Sur les termes médicaux* (*ouvrage perdu*) où nous traitions de leurs significations confondues à tort par un certain nombre de médecins et de philosophes modernes. En effet, le mot *affection* opposé au mot *action* est d'une utilité considérable ; car *agir* (ἐνεργεῖν) se dit d'une partie qui tient son mouvement d'elle-même ; *être affecté* (πάσχειν) de celle qui tient son mouvement d'une autre. Or, le mouvement étant de deux sortes, *altération* et *translation*, quand l'altération arrive à une diathèse permanente, elle se nomme *maladie* attendu que la diathèse est alors un état contre nature. Mais par abus souvent aussi on nomme *affection* une semblable diathèse. En sorte que si l'on se conforme à la diction des Grecs on dira plutôt des parties où il existe des mouvements contre nature, qu'elles sont affectées, tandis que pour les parties qui ont des diathèses contre nature, si l'on veut s'exprimer régulièrement, on dira d'elles qu'elles sont *malades* plutôt qu'affectées; par abus on dira non-seulement qu'elles sont malades, mais encore qu'elles sont affectées.

Je vais encore répéter ce que je ne cesse de dire : dans l'enseignement scientifique, le maître peut, comme il le veut, prononcer le mot et indiquer ce qu'il signifie, puis immédiatement passer à l'explication des choses. Pour moi, si je mentionne ici les significations, c'est que bien des gens, non contents de détourner le vrai sens des termes grecs, blâment encore ceux qui les emploient bien. Tels sont ceux qui prétendent dans les lésions d'actions que souvent les parties ne sont nullement affectées parce qu'elles n'ont pas encore contracté une diathèse durable, par exemple dans la céphalalgie qui résulte des humeurs contenues dans l'estomac. En changeant de raisonnement, si on voulait disputer sur les mots on les interpréterait plus exactement en disant que la tête est *affectée* quand elle éprouve une affection sympa-

thique de l'estomac, et qu'elle est malade quand elle éprouve une affection idiopathique. On dirait encore que l'estomac lui-même est *affecté* quand il est incommodé par des humeurs pernicieuses, et qu'il est *malade* quand par dyscrasie propre, inflammation, ulcère, ou abcès, il se trouve dans un état contre nature. Que si l'on veut mettre encore plus de recherche et de dialectique dans l'emploi des mots, on dira tantôt que l'action de la coction est lésée en même temps que les aliments sont corrompus, et que tantôt celle-là demeure intacte tandis que ceux-ci sont corrompus.

Il existe trois différences principales et comme fondamentales de l'altération des aliments, provenant, l'une des maladies propres à l'estomac, l'autre des humeurs pernicieuses qui s'y trouvent accumulées, et la troisième de la qualité des aliments[1]. Donc les aliments qui ont naturellement quelque chose de nidoreux, d'acide, de fétide ou une propension générale à se corrompre, et ceux qui sont amenés par leur mode de préparation à une disposition semblable, doivent évidemment se corrompre dans l'estomac, et pour cette raison l'on pourrait dire d'eux qu'ils sont incuits. Mais il naît un débat touchant l'affection causée dans cette circonstance par les aliments à la faculté coctrice (*digestive*) : quelques-uns disent que dans de mauvaises coctions semblables, cette action n'est nullement affectée, d'autres qu'elle est affectée. Il existe encore une troisième opinion où l'on prétend que de semblables aliments ne sont pas *incuits*, mais seulement *qu'ils ne sont pas cuits*, comme s'il ne revenait pas au même d'énoncer quelque chose au moyen d'une négation ou de la voix dite *privative* par les dialecticiens. Érasistrate, je crois, avait la même idée, quand il disait à propos des pepins du raisin, du sésame et de toutes les substances qui sortent du corps sans avoir subi aucune putréfaction ni transformation, qu'elles n'indiquent aucune *incoction* survenue dans l'animal, mais seulement qu'elles *n'ont pas été cuites*.

[1] Toutes ces questions seront traitées dans les *Dissertations sur la pathologie générale*, et *sur l'hygiène*.

Chapitre iv. — Comment on reconnaît les lieux affectés au moyen des matières excrétées. — En prenant l'estomac pour exemple, si on a des rapports nidoreux ou acides, ou si on rend des matières non digérées, parce que ces rapports ou ces matières tiennent à la nature même des aliments, il est inutile de savoir si l'estomac et sa fonction sont ou non en bon état ; au contraire, si des rapports acides ou nidoreux ou tel autre accident du côté des voies digestives, ne sont pas expliqués par les aliments, il faut s'enquérir de la nature de la dyscrasie, de ses causes et de son siége, car c'est là la seule méthode qui permette d'asseoir un traitement rationnel.

Il convient donc de ne pas négliger ces questions ; mais en prêtant une exacte attention, il faut laisser à part tout ce qui ramène des discussions dialectiques et examiner avec soin tout ce qui conduit au diagnostic de la partie affectée. C'est le moyen de prévoir l'affection future et de guérir convenablement celle qui existe déjà. C'est ainsi encore que sans s'inquiéter de termes sujets à contestation, on retirera des choses l'utilité qu'elles présentent. Supposons qu'en se levant de bon matin on se plaigne de rapports nidoreux, ou exhalant quelque autre odeur, par exemple celle d'œufs frits ou une autre plus désagréable et fétide ; la personne qui éprouve des rapports nidoreux convient qu'après son souper elle a mangé d'un gâteau dont l'odeur est nidoreuse comme est celui qu'on compose avec de l'huile et de l'itrium (voy. Oribase, t. I, p. 562) ; une autre ayant mangé des œufs frits reconnaît que ses rapports en rappellent l'odeur ; une troisième a mangé beaucoup de raiforts qui communiquent à ses rapports quelque chose de nidoreux et de fétide. Tout le monde avoue que les aliments chez ces personnes n'ont pas été cuits (*digérés*) convenablement ; cependant, dans ce cas, l'estomac lui-même n'a été nullement affecté, et dans sa manière d'être il n'a pas failli à son action, non plus que quand on rend intacts les pepins de raisin. En effet, s'il eût été dans la nature de l'estomac humain de transformer les pepins de raisin, nous serions alors en droit d'accuser le corps même de l'estomac, et nous penserions qu'il est dans un état fâcheux. Mais comme il ne possède pas cette faculté et qu'un des caractères de la substance des grains de raisin, c'est de n'être pas digérés, on dira d'eux avec raison qu'ils n'ont pas été digérés, mais que le corps de l'estomac est dans son état normal, chose si utile pour les médecins à reconnaître et à

distinguer. Mais faut-il dire que la fonction de l'estomac est lésée ou ne l'est pas dans de semblables circonstances, c'est une recherche superflue pour la pratique de l'art médical.

Supposons maintenant une personne ayant des rapports nidoreux, mais n'ayant mangé aucun aliment qui explique cette qualité des rapports; nous dirons qu'elle a une chaleur ardente à l'estomac, puis nous déterminerons si cette chaleur résulte d'une dyscrasie du corps de l'estomac ou de la présence d'une quantité de bile jaune ou épanchée dans la cavité stomacale ou absorbée dans les tuniques du viscère de façon qu'il est difficile de la faire disparaître. Cependant nous ne nous en tiendrons pas là et nous rechercherons immédiatement si c'est du foie fonctionnant mal qu'une telle humeur provient, ou si elle découle du corps entier, ou encore si elle a pris naissance dans l'estomac même. En effet, ces distinctions sont très-nécessaires et réclament un homme d'une intelligence exercée, instruit des choses plutôt que des termes qui les désignent. Car si l'espèce de la corruption [nidoreuse ou acide] des aliments marque clairement la cause efficiente, il n'est pas également facile de trouver une indication bien précise de l'origine de cette cause.

Si les aliments deviennent nidoreux dans l'estomac, non par leur nature, la cause efficiente doit nécessairement être chaude; s'ils s'aigrissent, elle doit être froide. Cependant il n'est pas encore évident si c'est une dyscrasie qui existe dans le corps de l'estomac, ou quelque humeur pernicieuse. Mais il faut le déterminer en donnant des aliments de la nature la plus opposée au mode de la corruption, par exemple, du pain et de l'alica (voy. Oribase, t. I, p. 559 et 619) contre les rapports nidoreux, du miel contre les rapports acides. Ensuite il faut examiner les matières vomies ou rendues par les selles et vérifier, si elles sont évacuées avec une humeur bilieuse et chaude chez celles-ci, pituiteuse et froide chez celles-là; ou si, exemptes d'humeur, elles ont subi une légère transformation. En effet, s'il est survenu dans l'estomac même une dyscrasie par chaleur ardente, sans humeur, vous verrez le pain et le gruau rendus avec une très-légère transformation. Si c'est une humeur pernicieuse qui corrompt la nourriture, les aliments eux-mêmes paraissent imprégnés d'une humeur semblable et assez visiblement altérés par son action. Ces choses se

distinguent beaucoup mieux par les vomissements, si le patient a une facilité naturelle à vomir; mais forcer à vomir quand on ne le peut pas, n'est pas une chose convenable. Cela se passe ainsi quand l'humeur nuisible flotte dans la cavité de l'estomac; si elle est absorbée par ses tuniques, alors de toutes façons il survient des nausées suivies d'une soif assez forte, principalement chez les gens d'un tempérament chaud, et une appétence pour les aliments chez les gens d'un tempérament plus froid. Il faut encore examiner si le foie est exempt d'affection ou s'il en ressent quelqu'une; puis quelle est cette affection, si elle est chaude ou froide. Il en est de même pour la rate.

L'ensemble de toutes ces considérations, joint à la connaissance des boissons et des aliments qu'on a expérimentés, aidera à trouver exactement, non-seulement le lieu affecté, mais encore la nature de l'affection. Cette distinction est d'autant plus utile qu'elle sert de base au mode de traitement. Ainsi il faut toujours rafraîchir l'affection chaude en quelque région qu'elle se trouve. Mais jusqu'à quel point faut-il la rafraîchir, de quelle façon, avec quelle substance, c'est ce qu'indique le lieu affecté. Si donc il existe seulement une dyscrasie dans le corps même de l'estomac, en refroidissant la dyscrasie chaude et en échauffant la froide, vous soulagerez à l'instant le malade. Et dans votre conjecture vous n'aurez pas seulement une simple présomption, mais une certitude évidente, surtout si, par une expérience contradictoire, vous voyez l'état du patient amélioré par des médicaments et par un régime rafraîchisssants, et empiré par des remèdes échauffants, ou en sens inverse, amélioré par des remèdes échauffants et empiré par des remèdes rafraîchissants. Si l'humeur se trouve renfermée dans les tuniques mêmes de l'estomac, les nausées ne seront pas suivies de vomissements, elles causeront seulement des tiraillements, mais n'évacueront pas l'humeur, comme il arrive quand celle-ci est renfermée intérieurement dans la cavité même de l'estomac; les rapports seront aigres chez les uns, nidoreux chez les autres. Les uns seront soulagés par le médicament composé des trois espèces de poivres (*long, noir et blanc*), ou par quelque autre remède analogue avec adjonction d'eau ou de vin; les autres par l'absinthe ou par les pilules d'aloès qu'on nomme aussi *pilules amères* (*hiera picra*). Si, dès le premier essai, l'emploi

des médicaments appropriés procure un soulagement évident des effets produits par l'une et l'autre humeur, vous aurez déjà un diagnostic scientifique et un guide dans le traitement dont la continuation guérira le malade. Mais si, de l'emploi de ces médicaments ordinairement salutaires, il ne résulte que dommage daus l'un et l'autre état morbide, vous reconnaîtrez que votre diagnostic est erroné.

La plus solide connaissance de toutes les affections semblables, se trouve chez ceux qui savent exactement par quels remèdes chacune d'elles est guérie. C'est ainsi que j'ai guéri plusieurs personnes atteintes de ce qu'on nommait *colique*, avec le médicament à l'aloès, en conjecturant que les tuniques de l'intestin affecté étaient imprégnées de l'humeur mordicante; et je leur faisais prendre cette potion parce que je savais fort bien qu'elle soulageait cette sorte d'affection. Comme elle les soulagea effectivement, persuadé que ma conjecture était fondée, je leur en fis prendre à plus haute dose. — Il est bon de raconter comment me vint une telle confiance. Je vis un homme dont le mal était irrité par les aliments et les remèdes, en un mot, par un régime échauffant, et, au contraire, soulagé par un régime dit succulent et adoucissant. D'un autre côté, je vis que l'abstinence l'incommodait. Quand je lui demandai quel caractère présentait sa douleur, il me répondit qu'elle était mordicante. Cette réponse augmentant ma confiance dans la justesse de mon diagnostic, j'osai lui donner le médicament amer. La vue du soulagement manifeste qu'il produisit chez le malade, me convainquit que j'avais exactement conjecturé le genre de son affection. — J'interrogeai un autre malade qu'irritaient les aliments de facile digestion, sur les symptômes antérieurs, et instruit que l'ingestion d'un purgatif l'avait amené à cet état, je lui demandai encore pour quel motif il avait fait usage de ce médicament. J'appris que c'était par suite de douleurs mordicantes et rongeantes, fixées depuis longtemps dans les régions de l'estomac. Conjecturant de là que l'intestin avait été lésé par le purgatif, qu'il y régnait un flux d'humeur, que recevant aisément les superfluités du foie, il les corrompait, je lui donnai des aliments difficiles à corrompre et astringents. Ses douleurs cessèrent et il n'eut plus d'évacuation, tandis qu'auparavant ses picotements étaient toujours suivis de déjections corrompues,

en même temps que liquides et fétides. Ayant appris que les déjections n'avaient lieu que longtemps après les picotements, je conjecturai une affection des intestins supérieurs. De même, dans un cas différent, où le picotement était suivi d'une prompte déjection, je conclus à une affection des intestins inférieurs. Je guéris donc ce dernier par un lavement et l'autre par le régime alimentaire indiqué plus haut, sachant de science certaine, que les parties voisines de l'estomac sont soulagées plus promptement au moyen de ces aliments et des boissons administrés par le haut, et les parties rapprochées du fondement par les lavements.

Il ne convient donc pas d'examiner simplement ce point seul : si c'est l'estomac ou l'un des intestins qui est affecté, mais encore quelle est l'affection; il faut distinguer quels sont les signes propres des affections, et quels sont ceux des parties affectées. Ainsi pour l'estomac, l'apepsie est un symptôme, et la qualité nidoreuse ou aigre contractée par les aliments, révèle les affections de l'estomac et leurs causes. De même aussi pour l'intestin, l'époque des déjections, l'apparence des matières expulsées, les antécédents, l'effet des remèdes employés actuellement, indiquent simultanément et l'affection même et la partie où elle s'est formée. Supposez, en effet, une déjection renfermant soit des croûtes d'ulcères (ἐφελκίδες — *fausse membrane* ou *partie même de la substance ulcérée*. — Voy. p. 471, 548; VI, IV, et *Dissert. sur la pathol.*), ou des raclures de membranes, ou quelque matière sanguinolente, ou même toutes ces choses à la fois : l'intestin est ulcéré, on ne saurait en douter, mais l'ulcère se trouve-t-il dans les intestins grêles ou dans les gros intestins, c'est un point qui n'est pas encore évident et qu'éclairciront la forme des raclures, comme nous le disions tout à l'heure, et l'époque de la déjection et, en troisième lieu, le mélange de ces matières plus ou moins grand ou nul avec les excréments. En effet, les ulcérations des parties inférieures ne présentent aucun indice d'ulcères mêlés aux excréments. Les ulcérations situées un peu plus haut, en présentent, mais peu. Le mélange est plus prononcé dans les ulcérations supérieures, pour les intestins les plus élevés, le mélange des matières propres à l'ulcération avec les excréments est plus considérable encore.

CHAPITRE V. — Des rapports qui existent entre les signes indicatifs et les choses indiquées : ainsi la douleur, le siége du mal, la fonction lésée, les matières excrétées, les symptômes spéciaux mettent sur la voie des lieux affectés, et de la nature de l'affection.

Souvent un seul indice suffit pour découvrir à la fois le lieu affecté et la diathèse ou le lieu et la cause de l'affection. Ainsi encore l'indication des lieux se tire de la fonction lésée, des matières excrétées, du siége [de l'affection], de la nature de la douleur et des symptômes propres; celle des affections est fournie par l'apparence des matières excrétées, par la nature de l'organe, par le caractère particulier de la douleur, et par les symptômes propres. Voici comment la lésion de la fonction indique la partie affectée : une personne présente un symptôme dans la fonction de la vue, nécessairement elle a une affection de l'œil, mais cette affection est-elle idiopathique ou sympathique, ou offre-t-elle à la fois ces deux caractères? Cela demande un second examen. L'espèce des matières excrétées indique la région affectée comme nous le disions tout à l'heure, au moyen des parties de la substance de cette région et des matières qu'elle renferme. La position suffit encore pour indiquer la partie affectée. Ainsi une tumeur dure et circonscrite à l'hypochondre droit indique une affection, non pas de la rate, mais du foie. De même, circonscrite dans la région de l'hypochondre gauche, elle dénote une affection, non du foie, mais de la rate. Quand les matières expulsées sont identiques, le siége parfois indique la partie affectée. Ainsi un fragment de tunique membraneuse rejeté dénote l'existence d'une ulcération; mais dans quelle partie se trouve-t-elle, c'est ce que vous apprendra le siége du mal. Cette membrane vomie, cela indique une affection de l'estomac ou de l'œsophage. C'est une affection du larynx, de la trachée-artère ou du poumon, si elle est rendue en toussant; si elle est rejetée en crachant, c'est une affection du pharynx. Si elle est expulsée avec l'urine, c'est une affection de l'urèthre. Si elle est rendue par l'anus, c'est une affection d'un des intestins; si c'est par le vagin, c'est une affection de l'utérus.

Que chacune des douleurs indique, d'après son siége, le lieu

affecté, cela est de toute évidence. C'est de la même manière que s'opère la distinction au sujet des matières excrétées par les ulcères internes, et dont nous avons parlé plus haut (p. 491). S'il apparaît dans un vomissement des signes d'un ulcère, il faut examiner s'il existe une douleur dans les régions antérieures, à l'hypochondre, ou bien en arrière, dans la région moyenne du dos. On distinguera la douleur sentie en avant, dans l'estomac, de la douleur sentie en arrière dans l'œsophage. On distinguera également l'orifice de l'estomac, de sa cavité même, si les potions âcres ingérées provoquent un picotement, celle-ci à l'orifice de l'estomac ou plus bas, celle-là le long du thorax; car toutes les affections de ce genre se distinguent par leur situation, comme d'autres par l'espèce de la douleur. Nous reparlerons plus longuement des douleurs dans le second livre (chap. II et suiv.).

Maintenant il convient de citer quelque exemple de l'indication du lieu affecté, fournie par les symptômes propres. Nous signalions précédemment (chap. I) l'indication présentée par chacune des excroissances qui se forment sur les ulcères; ajoutons maintenant les remarques suivantes : l'affection de l'orifice de l'estomac engendre des dégoûts et de l'anxiété; l'atonie du foie donne lieu à des évacuations de matières semblables à des chairs lavées; dans la péripneumonie les joues deviennent rouges. Les signes propres des affections elles-mêmes se trouvent encore dans les déjections : ainsi les fausses membranes dénotent une ulcération, les sédiments sablonneux, la pierre; les matières semblables aux graines de citrouille, la présence d'un ver large (*tænia*).

Les lieux mêmes fournissent une indication de la maladie, car certains lieux sont seuls sujets à telle maladie, tandis que certains autres en sont seuls exempts. Ainsi, les yeux sont affectés de suffusion (*cataracte*); la pierre n'attaque que les reins et la vessie, et, à ce que l'on prétend, le colon. Les vers sont engendrés dans les intestins. En sens inverse, le cœur ne saurait être affecté d'un abcès, ni le poumon et les ligaments ressentir de la douleur.

L'affection est aussi indiquée, dans les cas suivants, par la spécialité des symptômes : dans les maladies de langueur, les ongles se recourbent; un frisson sans motif, accompagnant la fièvre, est un signe d'une inflammation qui passe à la suppuration; une langue noire indique une fièvre ardente. La couleur particulière au

corps entier, variable, selon qu'elle provient du foie ou de la rate, ne saurait échapper à un œil exercé, non plus que celle produite par les hémorrhoïdes. Il existe très-peu de signes propres des affections mêmes qui n'indiquent pas le lieu affecté. En effet, les lésions de la fonction indiquent seulement la partie affectée; les différences des lésions révèlent l'affection de la partie. Ce sont là les seuls signes propres aux affections, ceux qui surviennent d'une certaine façon accidentelle [1]. Cela sera expliqué plus clairement dans tout le courant de l'ouvrage. On y trouvera les signes communs à la fois à l'affection et au lieu affecté, ou à deux affections ou à deux parties.

CHAPITRE VI. — Une fonction peut être lésée sans que les organes soient affectés, mais seulement parce que la matière de la fonction ou n'arrive plus, ou arrive mal, ou arrive viciée à l'organe; par exemple l'air pour la voix, l'influx nerveux pour les muscles; diverses observations rapportées à ce propos par Galien. — De telles affections doivent être appelées plutôt *sympathiques* que celles qui se produisent dans une partie par suite de vapeurs ou d'humeurs qui viennent d'une autre partie. — Que le sentiment et le mouvement peuvent être lésés indépendamment l'un de l'autre. — Nécessité de connaître l'anatomie des nerfs et des muscles pour reconnaître et traiter les lieux affectés. — Importance qu'il y a à savoir la cause et le point d'origine des paralysies pour y porter un remède efficace (voy. III, XIV).

Pour le moment, je veux terminer ce livre, en ajoutant une considération sur les lieux affectés idiopathiquement et sympathiquement. Je rappelle d'abord, car cela a déjà été dit (ch. III), qu'il était plus convenable d'appeler *idiopathie* l'affection nommée *protopathie* par les autres médecins. Il importe peu, du reste, qu'on l'appelle *protopathie*; il vaut mieux ne pas discuter sur les mots et connaître les différences des choses. Quand l'intelligence est troublée par suite d'une affection de l'estomac, soit par des vapeurs, soit par des humeurs malignes qui remontent à l'encéphale, on ne saurait dire ni que l'encéphale est affecté primitivement, ni qu'il est complétement exempt d'affection, mais le mot

---

[1] Par exemple quand les ongles se recourbent dans la phthisie, etc. — Après cela vient une phrase qui ne se relie en aucune façon, ni à ce qui précède, ni à ce qui suit, et qui paraît évidemment déplacée, soit qu'elle appartienne réellement à Galien, soit qu'il s'agisse d'une glose marginale. Je l'ai reportée dans le chapitre suivant, entre deux crochets, là où elle paraît le mieux s'encadrer.

sympathie exprime très-exactement ce que ces médecins eux-mêmes reconnaissent dans cet état. En effet, le terme *sympathie* n'indique pas l'absence complète d'affection, mais une affection commune avec une autre partie. Toutefois, il serait mieux et plus clair de dire que la partie sympathiquement affectée souffre par suite de l'affection d'une autre partie (*affection consécutive*).

Il est un fait que quelques médecins ont entrevu confusément comme en songe, et qu'ils n'ont pas retracé clairement, faute de le comprendre : ce fait, très-nécessaire au développement de mon sujet, je vais chercher à l'expliquer en partant des considérations suivantes : Certaines fonctions produites par une matière convenable reçoivent cette matière préparée par d'autres parties. Il arrive parfois, et naturellement, sans qu'il existe une affection particulière dans les organes propres de la fonction, que cette fonction est abolie faute de la substance qui la produit, comme cela se voit pour la voix ; [ainsi nous avons montré que, parfois, aucune affection n'existant dans les organes de la voix, il arrive que la voix est lésée faute de la matière dont elle se forme][1]. Il a été [également] démontré, dans notre traité *Sur la voix*, que l'*exsufflation* est la matière de la voix, et que les muscles intercostaux la produisent en contractant la poitrine[2]. Quand donc ces muscles n'agissent plus, l'animal devient aphone sans qu'il existe aucune affection dans les parties propres de la voix elle-même. Ces parties sont, pour les énoncer sommairement, tout le larynx, et, pour les énumérer, les trois cartilages du larynx et les muscles[3] qui les meuvent avec les nerfs issus de l'encéphale ; de plus encore, la glotte du larynx, qui est l'organe principal de la voix. En effet, cette glotte ouverte, et modérément contractée par les muscles, produit les sons, mais il n'est pas possible que ceux-ci se produisent, si le pneuma n'est fortement porté au dehors. C'est ce que font les muscles intercostaux.

---

[1] Voy. note de la p. 499.

[2] Voy. note 3 de la page 466 du tome I.

[3] Les textes manuscrits et imprimés portent *les trois muscles* ; évidemment il y a là une erreur de copiste, car Galien connaissait très-bien tous les muscles intrinsèques et extrinsèques du larynx (Voy. *Util. des parties*, VII, XI et XII). Plus bas (et ainsi dans tout le cours du chapitre) on lit également *épiglotte* là où il faut manifestement glotte (voy. *Util. des parties*, VII, XIII ; t. I, p. 493).

Une personne étant tombée d'un lieu élevé et la partie supérieure du dos ayant porté contre terre, au bout de trois jours sa voix était très-faible, au quatrième cette personne était complétement aphone, de plus paralysée des jambes, sans aucune lésion des bras, et cependant exempte d'apnée et de dyspnée. Toute la partie de la moelle située au-dessous du cou ayant été paralysée, le thorax pouvait encore être mû par le diaphragme et par les six muscles élevés (*scalènes*, voy. *Utilité des parties*; XII, VIII et IX, p. 24 et 26), les nerfs de ces muscles venant de la moelle du cou, tandis que tous les nerfs des muscles intercostaux qui, nous l'avons démontré [1], produisent l'exsufflation, étaient affectés. Les médecins voulant donc tourmenter par un traitement inutile les jambes, parce qu'elles étaient paralysées, et le larynx à cause de l'affection de la voix, je les arrêtai et je donnai toute mon attention à la seule partie affectée. L'inflammation de la moelle disparut au bout de sept jours, et le jeune homme recouvrait la voix ainsi que le mouvement des jambes.

Une telle forme de la lésion serait désignée comme *sympathique*, à plus juste titre que quand la douleur produite dans la tête résulte de certaines humeurs contenues dans l'estomac. En effet, dans de semblables circonstances, quelque chose remonte à la tête; mais, dans le cas que je viens de rapporter, aucun élément nuisible ne se porte aux jambes; au contraire, elles sont privées de la faculté que leur communiquait précédemment la moelle. Pour le larynx, il n'est pas absolument privé de pneuma dans l'aphonie. En effet, par lui encore l'animal émet l'air, mais il est privé de l'exsufflation, qui est l'expulsion rapide de l'air abondant rejeté hors de l'animal à travers le larynx. J'abandonne à d'autres le plaisir de disputer sur les mots. Il nous suffit à nous d'expliquer les choses que ces derniers ignorent complétement.

Autre est la douleur de tête produite par les humeurs de l'estomac, lesquelles, en remontant, échauffent, et à la fois distendent les parties de la tête; autre est le trouble de la vue produit chez ceux qui ont devant les yeux les mêmes images que les individus affectés de suffusions (*cataractes*), les yeux n'étant dans ce cas ni échauffés ni distendus, mais seulement traversés par une

[1] Dans le traité *Sur la production de la voix*. Voy. t. I, p. 465-6.

vapeur ; autre encore est une affection qui consiste en la perte de la vue par suite de l'obstruction du canal qui descend de l'encéphale (*nerf optique* — cf. *Util des parties ;* VIII, VI et IX, VIII); autre, bien qu'analogue à cette dernière, est celle d'un individu qui a les jambes paralysées par l'inflammation de la moelle, ou chez qui, d'une autre manière, la voix est, soit éteinte, soit altérée. En effet, une faculté sans substance (*la faculté d'innervation*) trouve un obstacle à se rendre aux jambes; pour les yeux, c'est une faculté avec substance (*pneuma optique*), faculté et substance qui, ni l'une ni l'autre, ne peuvent se rendre à leur destination; pour le larynx, la quantité de matière qui doit y arriver n'y peut parvenir; chez celui qui est devenu aphone par la perforation des muscles intercostaux, la matière de la voix est entièrement perdue. Le mode de paralysie du larynx, qui existe quand les nerfs phonétiques (*nerfs récurrents*) ont été coupés ou serrés par un lien, est le même que pour la paralysie des jambes dans les états de la moelle que nous venons de décrire. J'ai l'habitude d'appeler *nerfs phonétiques* ceux que j'ai découverts, mes maîtres ne connaissant que les nerfs accolés aux artères [carotides — *nerfs laryngés supérieurs*]. La perte de la voix suit donc également la lésion de ces nerfs; mais parce que les nerfs propres du larynx appelés par moi *nerfs récurrents*, sont exclusivement destinés à la substance du larynx, tandis que les nerfs accolés aux artères se distribuent aussi à beaucoup d'autres parties, il n'existe pas de qualification plus convenable que celle de *phonétiques* pour les nerfs destinés aux organes régulateurs de la voix[1]. Du reste, le dommage éprouvé par les muscles du larynx est de même espèce qu'il y ait lésion des nerfs récurrents ou des nerfs accolés aux artères; dans les deux cas, ils manquent de la puissance psychique sans laquelle ils ne peuvent être mus volontairement. L'incision des muscles moteurs de la glotte rend, il est vrai, l'animal complétement aphone, mais ce n'est pas absolument de la même façon, ni non plus d'une façon tout autre que quand les nerfs sont lésés. La lésion a cela de commun dans les deux cas que la

[1] Tout ce passage est fort altéré dans les éditions et dans mon manuscrit. J'ai pu lui rendre son vrai sens, je le crois du moins, à l'aide de quelques corrections.

glotte est privée de sa relation de continuité avec le principe moteur ; cela arrive, que ce soit les muscles ou les nerfs qu'on ait coupés ou liés, écrasés ou endommagés d'une autre façon quelconque. J'ai vu un cas où la réfrigération excessive des nerfs récurrents, résultant d'une opération du cou pendant l'hiver, lésa tellement la voix, qu'elle fut presque perdue. Ayant compris cela, je rétablis la voix par des médicaments chauds, en rendant aux nerfs leur tempérament naturel.

Si, dans les perforations du thorax, la voix se perd par défaut de matière, il en est de même quand vous coupez la trachée-artère tout entière. En effet, l'air n'arrive plus à l'organe propre de la voix. Un lien passé autour du cou produit un résultat identique, mais d'une façon différente. Ce lien ne rend plus seulement l'animal aphone, il l'étouffe en le privant de la respiration. La section de la trachée-artère trouble la voix, mais ne prive pas l'animal de la respiration. Les affections dites *cynanches*, et qui sont des inflammations des parties internes du larynx, privent de la respiration, comme la strangulation, en obstruant son canal. Aussi la cynanche est-elle essentiellement une affection propre à l'organe de la voix ; et en second lieu vient la lésion des muscles externes de cet organe [1]. Pour toutes les autres affections de la voix que nous avons mentionnées, ce ne sont pas des affections propres, mais plutôt des affections sympathiques.

Un médecin ayant à enlever des goîtres profonds du cou et craignant de trancher un vaisseau, n'employa pas le couteau pour couper les membranes, mais les divisa avec son ongle. Dans son ignorance il ne s'aperçut pas qu'il avait déchiré les nerfs récurrents, en sorte qu'il guérit bien l'enfant de ses tumeurs, mais le rendit muet. Un autre médecin faisant aussi une opération sur un enfant, le rendit également à moitié muet, un seul des deux nerfs étant lésé. Tout le monde trouvait étrange que ni le larynx ni la trachée n'étant affectés, la voix se trouvât lésée. Quand je leur eus montré les nerfs phonétiques, leur étonnement cessa.

---

[1] Ainsi la cynanche est une affection idiopathique, tandis que celle des muscles externes est un intermédiaire entre les affections idiopathiques et les sympathiques.

[2] μήλη dans les éditions, σμίλη dans le manuscrit.

Ainsi pour les parties où l'approvisionnement de la matière ou de la faculté est épuisé, on peut dire avec assurance que leur fonction est lésée, tandis que la partie qui produit cette fonction conserve son intégrité. Pour la partie lésée par des humeurs ou par des vapeurs venues d'un autre lieu, on ne dirait pas avec raison qu'elle est exempte d'affection. On dirait avec tout autant de vraisemblance qu'une partie privée de matière ou de faculté est lésée, si recevoir une matière ou une faculté rentrait dans sa manière d'être naturelle. Donc il résulte de cette argumentation à deux tranchants, que l'examen des problèmes dialectiques est inutile et sans aucun résultat pour le diagnostic ou le traitement des affections, et aussi pour le pronostic.

Remarquez maintenant comment, négligeant ces problèmes, j'exposerai le traitement trouvé, par la connaissance du lieu affecté. Une personne ayant un médicament appliqué sur trois doigts de la main, déclarait que depuis trente jours déjà elle avait perdu le sentiment de ces doigts, leur mouvement étant demeuré intact, et qu'elle n'avait éprouvé aucun soulagement des médicaments employés. Je ne négligeai pas ici la méthode que j'ai coutume de suivre en pareil cas. J'appelai le médecin qui l'avait traité pour ses doigts, et lui demandai quels médicaments il avait employés. Trouvant les médicaments convenables, je cherchai pourquoi le malade n'en avait éprouvé aucun soulagement et l'interrogeai sur les symptômes antérieurs. Il me répondit que son mal n'avait été précédé ni d'une inflammation, ni d'un refroidissement, ni de coups, mais que la sensibilité avait disparu peu à peu. Étonné, je lui demandai s'il n'avait pas reçu un coup dans une partie située plus haut que le siége de son mal. Il me dit qu'il n'en avait pas reçu au bras, mais qu'il avait été frappé à la partie supérieure du dos. Je lui demandai encore comment et quand il avait été frappé. Sur sa réponse qu'allant à Rome il était tombé d'un char peu de temps avant que ses doigts commençassent à être affectés, je conjecturai qu'à l'endroit où le nerf sort après la septième vertèbre cervicale, quelque partie enflammée par suite du coup avait contracté une diathèse *squirrheuse*. Telle fut ma réflexion, car je savais de science certaine par l'anatomie, que les cordons nerveux paraissent avoir, quand ils s'échappent du cerveau [ou de la moelle],

une circonscription propre[1], comme cela a lieu pour les vaisseaux, de telle sorte que vous croiriez que chaque nerf, comme chaque vaisseau [ne forme qu'un canal], ne constitue qu'un cordon unique, mais [je savais aussi que] dès leur origine ils sont [composés de filets] nombreux, tous pressés et attachés par des enveloppes communes issues des méninges (*névrilème*). Ainsi la portion inférieure du dernier des nerfs sortis du cou va aux petits doigts (*nerf cubital*) en se distribuant au derme qui les entoure et de plus à la moitié du doigt médius. Ce qui semblait le plus étonnant aux médecins, c'est que la moitié du médius paraissait affectée. Ce fait même me confirma dans l'idée que cette partie-là seule du nerf avait souffert, qui, se détachant du tronc à l'avant-bras, aboutit aux doigts indiqués. Faisant donc enlever le médicament appliqué sur ses doigts, je le disposai précisément à cette partie de l'épine où se trouvait l'origine du nerf affecté. Et ainsi il arriva, chose qui sembla étonnante et extraordinaire à ceux qui la virent, que les doigts de la main furent guéris par les médicaments appliqués sur le rachis (cf. III, II, III)[2].

Une fois l'affection entièrement disparue, les médecins cherchèrent quelle pouvait être la diathèse des nerfs dans laquelle il arrive que le mouvement des membres est conservé, tandis que le sentiment est aboli. Pour moi, je leur dis, ce qui a été déjà énoncé par plusieurs autres médecins, que la sensation consiste dans une impression subie et le mouvement dans une action, que par conséquent il faut de la force pour mouvoir et que, pour sentir, la moindre faculté suffit[3]. Ce raisonnement leur ayant paru juste, eh quoi! leur dis-je, n'avez-vous pas parfois vu le contraire, le sentiment conservé et le mouvement aboli? Tous déclarant n'avoir jamais vu ce cas, à l'exception d'un seul qui prétendit en avoir vu un; il cita le nom du malade et offrit de fournir des témoins. Ce fait parut en contradiction avec ce qui a été dit sur les parties douées de mouvement, mais non de sentiment. Sous ce rapport,

[1] C'est-à-dire, ne former qu'un cordon simple et unique.

[2] La même observation se retrouve dans le livre III, ch. XIV. Cf. aussi IV, V.

[3] Le mouvement qui a besoin d'une action très-forte pour s'exercer, exige l'intégrité de la faculté des nerfs, et ne supporte aucune lésion, tandis que le sentiment qui ne réclame pas une grande force, peut être conservé, lors même qu'une partie de la faculté du nerf est compromise. — Voy. IV, VII, *fine*.

en effet, il est tout à fait impossible que le sentiment étant aboli, les parties soient encore mues volontairement. On me demanda l'explication des deux phénomènes. Elle est claire pour ceux qui connaissent l'anatomie des nerfs. La voici : tout mouvement volontaire est exécuté par des muscles. En effet, il n'est aucun nerf qui par lui-même, et sans un muscle, exécute une semblable fonction dans les parties de l'animal ; mais c'est par l'intermédiaire des muscles qu'il accomplit tous les mouvements dits volontaires. Les muscles eux-mêmes arrivent aux parties qui doivent être mues parfois directement, parfois par l'intermédiaire de tendons nommés par quelques-uns *aponévroses*. A cette espèce appartiennent aussi les tendons qui meuvent les doigts, arrondis comme sont ceux qu'Hippocrate a appelés τόνοι (voy. *Articul.*, § 50 et 59 et *Épid.* II, IV, 2). Si donc les nerfs des muscles sont affectés, les doigts perdent le mouvement ; si ce sont les nerfs qui arrivent au derme le sens du toucher est altéré. Dans les paralysies des membres entiers, le principe commun étant affecté, mouvement et sentiment sont également abolis. On ne peut découvrir le lieu primitivement affecté à cause de la multitude des nerfs lésés, que si on connaît exactement leurs principes communs que j'ai décrits dans l'*Anatomie des nerfs*, personne avant moi n'ayant exposé nettement cette anatomie, mais tous ayant commis des erreurs plus ou moins grandes. Ainsi donc celui-là seul qui est versé dans cette connaissance, peut exactement juger à quelle vertèbre la moelle est affectée ; si elle l'est tout entière ou dans un de ses côtés. En effet, il arrive que l'affection existe seulement dans sa partie droite, l'autre partie n'en éprouvant aucune. Ou bien au contraire, celle-ci est restée exempte de l'affection qui a seulement attaqué la partie gauche. Dans ce dernier cas, toutes les parties du côté gauche du corps sont paralysées, celles du côté droit demeurant exemptes d'affection. Parfois, au contraire, ce sont seulement les parties droites qui sont affectées et paralysées. Quand l'affection occupe, non pas la moelle elle-même, mais une seule racine d'un nerf, il en résulte une paralysie des parties où le nerf se distribue. Parfois il arrive que deux ou trois seulement des cordons nerveux sont affectés, la moelle étant exempte de lésion. Telle était l'affection de celui qui avait toutes les autres parties du bras paralysées au point de ne plus sentir ni se mouvoir

et qui avait conservé le sentiment dans les trois doigts seulement. Un autre avait conservé non-seulement le sentiment, mais aussi les mouvements des muscles dans lesquels se distribue le nerf qui sort après la septième vertèbre. Un autre, à la suite d'une chute violente, n'eut de paralysés que les muscles qui reçoivent des ramifications de ce nerf. Ce même individu perdit le sentiment dans les parties seules du derme qui reçoivent les ramifications du susdit nerf.

Ainsi donc quiconque veut reconnaître au niveau de quelle vertèbre réside l'affection, si elle occupe un seul nerf ou la moelle épinière, doit être exercé dans la dissection des nerfs, observant une méthode commune dans tous les cas, celle qui consiste à examiner les muscles paralysés en même temps que la partie du derme qui a perdu le sentiment. En effet, si la moelle tout entière est affectée au niveau d'une vertèbre, toutes les parties inférieures sont paralysées. Si elle est lésée d'un côté, l'autre côté demeurant non affecté, la paralysie attaquera seulement les parties situées du même côté. Si la racine d'un nerf est lésée, les autres parties sous-jacentes affectées n'éprouveront aucune lésion, la paralysie n'attaquera que les parties dans lesquelles se distribue le nerf. Si vous connaissez exactement ces rapports, vous ne tourmenterez plus les membres paralysés en négligeant le rachis; mais c'est en vous occupant de celui-ci, que vous guérirez le lieu affecté. Ainsi encore si le nerf est affecté, non pas au rachis, mais après sa sortie du rachis, vous le reconnaîtrez par les muscles et le derme. Vous le reconnaîtrez aisément dans le derme qui tombe sous le sens de la vue, et dans les muscles vous le reconnaîtrez à la perte de leurs fonctions. Vous devez donc être exercé dans l'anatomie des muscles et savoir de quelle fonction chacun d'eux est l'organe. De cette façon seulement, vous pourrez distinguer dans quelles parties la fonction est abolie, tandis que leur substance n'éprouve aucune affection, dans quelles parties cette abolition de la fonction est précédée par une maladie se formant ou déjà formée. Vous savez que les espèces de maladies et leurs différences ont été décrites par moi dans un autre livre qui a pour titre *De la différence des maladies*, de même que j'ai écrit un autre ouvrage *Sur la différence des symptômes*. De plus, j'ai composé deux ouvrages particuliers *Sur les causes des maladies et des symptômes*, le pre-

mier en un livre *Sur les causes des maladies*, le second en trois livres *Sur les causes des symptômes*. Toutes ces notions doivent être familières à celui qui veut aisément découvrir et distinguer la cause, l'affection et le lieu affecté. Car on ne saurait tout apprendre avec des *syndromes*, bien que ce soit l'opinion des empiriques (voy. *sur le concours de symptômes*, les traités *Des sectes*). Celui qui connaîtra exactement les symptômes antérieurs et actuels et abordera, ainsi préparé, la méthode thérapeutique découvrira la partie affectée en même temps que la diathèse. Cela importe surtout pour les parties situées dans la profondeur du corps, comme je le démontrais tout à l'heure à propos des parties qui perdent le sentiment ou le mouvement.

Peut-être ne sera-t-il pas hors de propos de citer quelques exemples en détail : un flux de ventre involontaire survint chez un enfant de six ans à peu près, par une paralysie soudaine du muscle du fondement. Un symptôme semblable se présenta aussi chez un vieillard. Chez un autre enfant encore, de quatorze ans environ, se déclara un flux de ventre involontaire accompagné de douleurs dans la vessie, et chez un autre de rétention d'urine. Chez un autre, il y avait émission involontaire d'urine; chez un autre émission d'urine et de matières fécales. Il faut donc dans tous les cas semblables rechercher les symptômes antérieurs. En effet, ces accidents sont précédés nécessairement d'un refroidissement ou de coups sur le rachis. Le refroidissement ne lèse que le muscle affecté; les coups en lèsent généralement plusieurs. En effet, il est très-rare qu'un seul muscle soit affecté par les coups reçus au rachis, les nerfs issus de la moelle se distribuant dans plusieurs muscles. Quand le muscle lui-même est affecté par le coup, si l'inflammation est négligée et devient *squirrheuse*, il en résulte une paralysie de ce muscle. Ce cas est rare. Mais souvent le refroidissement lèse un muscle, principalement les muscles superficiels du fondement, soit qu'on se soit assis sur une pierre froide, soit qu'on ait séjourné trop longtemps dans l'eau froide. Telle fut l'affection éprouvée par un enfant qui, après avoir pêché dans la rivière, fut pris d'une affection à la vessie et au fondement. Le même accident survint à des personnes qui avaient nagé daus l'eau froide. Il convient de guérir de pareilles affections en appliquant des remèdes chauds sur les lieux affectés. Si c'est un

des nerfs issus de la moelle qui est lésé, c'est au rachis qu'il faut porter les remèdes. Souvent encore, à la suite de chutes faites d'un lieu élevé, l'inflammation gagne plusieurs parties et atteint non-seulement les muscles, mais encore la vessie. Dans ce cas il y a rétention d'urine, parce que la vessie elle-même est affectée. Dans certains cas il y a non-seulement suppression d'urine, mais encore rétention complète des excréments à cause de l'affection des intestins. En effet, de même que l'affection des muscles nuit aux fonctions volontaires, de même celle des intestins et de la vessie nuit aux fonctions naturelles, puisque le contenu est expulsé par leur contraction.

CHAPITRE VII. — De la différence qui existe entre les organes physiques et les organes psychiques. — Conséquences qui en découlent pour les affections dont ils peuvent être atteints.

Il existe en ce point une différence capitale entre les organes physiques et psychiques, s'il a été démontré que dans les organes physiques la faculté de la fonction est innée et que dans les organes psychiques elle découle du principe, comme la lumière du soleil. Il en est de chacun des organes physiques comme de la pierre d'aimant qui renferme en elle la faculté par laquelle elle attire le fer, en sorte que si la substance de ces organes était immuable, ils n'auraient aucun besoin d'artères ni de veines. Mais comme ils ont besoin d'être nourris et de conserver l'équilibre de leur chaleur naturelle, pour cette raison ils ont aussi besoin de veines et d'artères. Les muscles, pour conserver leur substance, ont également besoin, comme les organes physiques, d'artères et de veines; mais n'ayant pas un principe inné de sentiment et de mouvement, pour cette raison ils ont toujours besoin de nerfs qui le leur fournissent, comme le soleil verse la lumière à tous les êtres qu'il éclaire; c'est pourquoi il arrive seulement aux parties douées de sentiment et de mouvement que parfois, sans être aucunement lésées, elles perdent néanmoins leur fonction. Cependant cela n'arrive pas ordinairement aux organes physiques; mais [presque] toujours ces organes sont affectés avant que la fonction soit lésée. Tous les organes psychiques ont aussi une économie physique; ils ont donc besoin eux aussi du secours des artères et des veines

pour conserver leur substance. Vous devez, en conséquence, examiner et déterminer avant tout quels faits surviennent dans les organes considérés comme psychiques ou comme physiques; comme physiques, par exemple : l'altération résultant du contact des corps voisins; comme psychiques, le sentiment qu'ils éprouvent de l'altération. Un fait semblable se produit souvent dans les yeux. Les vapeurs remontant de l'estomac les altèrent d'une façon générale, cependant les yeux ne ressentent pas tous une altération aussi légère, à moins qu'ils n'aient une faculté sensible exquise. J'appelle *exquise* (ἀκριβής) celle qui distingue les moindres sensations.

LIVRE DEUXIÈME.

Chapitre premier. — Le diagnostic des lieux affectés peut se faire de trois manières seulement : par l'examen de chaque partie du corps, par celui des causes ou des affections, et enfin par la différence des symptômes.

Le but que nous devons nous proposer, ainsi qu'Érasistrate nous y exhorte sans cesse, c'est d'exercer notre raisonnement sur toutes les parties de l'art, et surtout sur celle qui nous occupe maintenant : le diagnostic des lieux affectés. Nous l'exerçons de trois manières : d'abord eu égard à chacune des parties du corps, que l'on appelle *lieux;* secondement, eu égard aux causes et aux affections, enfin eu égard à la différence des symptômes. Quand on l'exerce sur les lieux affectés, on procède ainsi : les symptômes particuliers à une maladie du cerveau, de l'estomac ou du colon sont tels; et de même pour toutes les autres parties. En ce qui concerne les affections et les causes : les symptômes particuliers de l'inflammation sont tels, ceux du squirrhe sont tels, ceux du refroidissement sont tels, et ceux de la plénitude ou de la décomposition sont tels. Aussi, eu égard aux symptômes, cette douleur révèle telle diathèse ou tel lieu affecté; la toux, tel ou tel ; de même pour le vomissement, l'hémorrhagie, la diarrhée, le spasme, le frisson, le délire. Chacune de ces circonstances étant ainsi distinguée des autres, on saura facilement ce qui est bien et ce qui est mal dit. Un examen détaillé démontrera clairement que cela est ainsi.

Chapitre ii. — Archigène a longuement discuté sur la relation qui existe entre la nature des douleurs et les lieux affectés. — Il a eu tort de dire que la douleur avec engourdissement a son siége dans les nerfs. — Ce que c'est proprement que l'engourdissement. — Archigène s'est du reste contredit, car il attribue aussi aux muscles la douleur avec engourdissement.

Et d'abord, puisqu'Archigène s'est particulièrement étendu sur ce sujet, croyant que la différence des douleurs pouvait faire connaître les lieux affectés, nous devons examiner sérieusement ce qui regarde les douleurs. La douleur avec sensation d'engourdissement (ναρκώδης) a, suivant Archigène, son siége dans les nerfs; mais il se trompe évidemment. L'engourdissement naît en effet

d'une affection froide, non-seulement dans les nerfs, mais aussi dans les veines, les artères, les muscles, les membranes, les tuniques et la peau. Si c'est parce que toutes ces parties sentent par les nerfs, qu'il rapporte aux nerfs l'affection, pourquoi n'attribuerait-il pas aux nerfs toutes les autres espèces de douleurs? Car enfin la douleur est une sensation désagréable, de même que le plaisir est une sensation agréable. Donc la douleur obtuse n'est pas la seule qui ait son origine dans les nerfs, mais encore toutes les autres dont Archigène lui-même a parlé dans ses écrits. A bien examiner les choses, on trouvera que la douleur avec sensation d'engourdissement n'est pas une espèce particulière de douleur, pas plus que l'inflammation dans les ulcères; c'est plutôt le concours de deux éléments : dans le premier cas, il y a en même temps ulcère et inflammation; et dans le second, douleur et engourdissement. L'engourdissement n'est autre chose qu'un refroidissement extraordinaire, qui a pour effet d'altérer le sentiment et le mouvement des corps qui en sont affectés, de même que la perte complète du mouvement et du sentiment résulte d'un refroidissement complet. Engourdissement se dit d'une affection, non d'une sensation, ni d'une douleur, ainsi que le démontrent ces paroles d'Hippocrate (*Aph.* V, 25) : « Un engourdissement modéré détruit la douleur. » En effet, l'engourdissement vient aussi du froid, comme on peut le voir chez ceux qui voyagent l'hiver par le grand froid, et par l'emploi des médicaments réfrigérants dont l'application externe produit l'engourdissement de la partie, si on en use sans mesure. De même la perte complète de la sensibilité a lieu dans les refroidissements très-considérables produits par les médicaments et aussi par l'air qui nous environne. J'ai connu des personnes dont les pieds s'étaient refroidis au point de perdre d'abord toute sensibilité, et les jours suivants de se mortifier et de tomber en putréfaction. Or, de même qu'un refroidissement extrême produit la perte du sentiment et du mouvement, de même un refroidissement plus modéré produit la difficulté du sentiment et du mouvement. C'est ce refroidissement qui s'appelle, comme je l'ai dit, engourdissement (νάρκη). Ainsi donc, la douleur avec engourdissement est l'effet d'une affection froide et douloureuse à la fois. Le nom seul marque, non pas une espèce particulière de douleur, je l'ai déjà dit, mais une douleur et en même

temps soit une affection froide, soit une altération de sentiment et de mouvement produite par elle dans la partie. Nous savons que les parties fortement serrées s'engourdissent, et que l'engourdissement s'empare aussi de ceux qui touchent la torpille (νάρκη) vivante. Quant à ceux dont quelque membre a été frappé d'engourdissement, s'ils touchent un objet, ils ne perçoivent qu'une sensation obscure; ils ne peuvent faire aucun mouvement, et s'ils y sont forcés ils en souffrent. Du reste, bien qu'ils perçoivent distinctement la sensation d'engourdissement, ils ne souffrent nullement s'ils n'essayent pas de faire quelque mouvement. Donc, c'est à tort qu'Archigène attribue exclusivement aux nerfs la douleur avec engourdissement : l'engourdissement est en effet l'indice d'une diathèse et non d'un lieu affecté.

Il se contredit un peu plus bas, et soutient que l'engourdissement est propre aux muscles. Voici en quels termes sont conçus les deux passages et d'abord le premier : « Les nerfs tordus sont distendus et indurés; dans cet état ils produisent des douleurs avec engourdissement et des distensions avec dureté. » La phrase qui suit presque immédiatement est celle-ci : « Les muscles sont un mélange d'une nature spéciale de chair et de nerfs; il y a aussi des artères; dans les douleurs ils sont soulevés et turgescents, pour ainsi dire, ils se distendent sur un large espace, et ont des pulsations avec engourdissement. » — Dans le premier de ces deux passages, il est dit que les nerfs occasionnent des douleurs avec engourdissement; et dans le second que les muscles ont des pulsations avec engourdissement, rapportant l'engourdissement non à l'affection, mais aux parties. Cependant, comme je l'ai dit, l'engourdissement n'est pas une maladie exclusivement propre à une partie, mais à une affection; il est, il est vrai, commun à tous les corps, toutefois il se manifeste d'une manière sensible, non pas dans tous, mais dans ceux-là seulement qui ont naturellement le sentiment de leurs affections, et qui sont doués du mouvement volontaire. De plus, pour n'avoir pas établi de distinctions, l'assertion d'Archigène est en opposition avec ce qui se voit dans les muscles. Peut-être même ignorait-il que la chair ne se trouve jamais seule et isolée dans le corps, mais que la partie tendineuse des muscles se trouve le plus souvent à leur extrémité supérieure ou inférieure, où se rencontrent aussi les tendons; tandis que tout ce

qui est au milieu, et que tout le monde appelle *chair*, n'est pas seulement de la chair, comme on peut s'en convaincre par une dissection délicate, mais que cette chair est entremêlée de fibrilles excessivement fines, en lesquelles se résout le genre nerveux. Sous cette dénomination commune de *genre nerveux*, je comprends les ligaments et les tendons. Nous avons démontré que ceux-ci en se distribuant dans la chair, composent la substance des muscles; pour exister cette chair avait besoin d'artères et de veines.

Chapitre iii. — Dans quels cas les pulsations artérielles sont accompagnées de douleurs. — Discussion sur les causes et le siége des pulsations avec douleur ou engourdissement.

Quand l'animal est dans son état normal, les pulsations sans douleur appartiennent aux artères seules; mais quand il survient une inflammation intense, ou un érysipèle, ou un abcès, nous percevons avec douleur le pouls des artères; tandis qu'auparavant, lorsque le corps était sain, nous ne le percevions ni avec ni sans douleur. Voici à peu près ce qui arrive : les parties enflammées sont excessivement douloureuses dans ces deux circonstances : lorsqu'elles sont portées à se mouvoir et lorsqu'elles sont comprimées par quelque chose. Lors donc qu'un muscle tout entier est enflammé, nous sentons la douleur de deux manières : quand les artères s'élèvent, il y a mouvement, de sorte qu'elles compriment les chairs environnantes, qui, en même temps, les compriment à leur tour. Tel est le mécanisme du pouls dans les parties enflammées, et c'est à ce phénomène seulement que les anciens appliquaient le nom de *pouls* (σφυγμός); mais dans la suite, ils ont appelé ainsi tout mouvement des artères perceptible aux sens. Toutefois, la pulsation avec engourdissement (τὸ ναρκῶδες σφύζειν), n'est pas un phénomène inséparable des muscles affectés, ou qui leur soit entièrement propre, attendu que la pulsation (τὸ σφύξειν) en général ne leur est pas même propre non plus, pourvu qu'on entende le mot σφυγμός dans le sens de *pulsation avec douleur*. En effet, dans les squirrhes et dans les œdèmes proprement dits, ainsi que dans les dyscrasies sans tumeur, le mouvement des artères est exempt de douleur. Dans les affections inflammatoires, ce mouvement n'est pas toujours douloureux, mais seulement lorsque l'inflamma-

tion est intense. Bien plus, quand le muscle est sain et que l'artère seule est atteinte d'une affection inflammatoire, ses pulsations sont douloureuses. Je dis *affection inflammatoire*, afin que l'on entende par ce mot générique, outre l'inflammation, l'érysipèle et l'abcès. Les pulsations sont un symptôme de l'intensité de ces affections. S'il arrive dans ces affections que les pulsations semblent accompagnées d'engourdissement d'après la sensation qu'éprouve le malade (car il peut aussi percevoir l'engourdissement), on saura que l'affection est alors dans les nerfs du muscle et que ces nerfs sont près d'être paralysés. L'engourdissement est en effet un intermédiaire entre la paralysie et l'état sain.

Le pouls avec douleur accompagne les affections inflammatoires considérables, et se fait sentir non-seulement dans les artères mêmes, mais encore dans les parties environnantes, quand elles les compriment, faute d'espace, et les frappent en quelque sorte dans leurs mouvements d'élévation, pourvu toutefois que la partie affectée soit susceptible de sensation. Ce n'est donc pas dans la péripneumonie que surviendra la douleur pulsative, ni dans la pleurésie, à cause de la nature des parties : le poumon est insensible, et la pleurésie est une maladie de la membrane qui tapisse les parois de la poitrine. La partie de cette membrane qui est en rapport avec les côtes, est forcément comprimée : mais toute la partie intermédiaire échappe à la compression, et ne devient douloureuse que par une suite naturelle de l'inflammation. Dans cette région se trouvent aussi des artères situées dans les espaces appelés *intercostaux ;* elles rampent dans les parties épaisses et lâches des parois de la poitrine, et à une assez grande profondeur; de sorte qu'elles ne sont pas en contact avec la tunique qui tapisse les côtes. Il résulte de cette disposition que le mouvement de ces mêmes artères, dans la pleurésie, ne peut occasionner de la douleur au malade, ni même une sensation quelconque. Mais s'il arrive que les muscles intercostaux soient enflammés, la diastole des artères deviendra nécessairement douloureuse, et par suite sensible pour le malade. La sensation du battement sera proportionnée à l'intensité de l'inflammation. C'est pourquoi, si les pulsations sont très-violentes, les parties enflammées suppureront; car la suppuration est la suite des inflammations intenses. Tout ce qui a été dit démontre donc évidemment que la douleur qui ac-

compagne les pulsations et que les médecins appellent σφυγμώδης et σφυγματώδης, survient dans les affections inflammatoires et dans les parties sensibles; et cela en vertu, soit d'une autopathie ou idiopathie dans les artères (chacun est libre d'employer le nom qu'il voudra), soit de la compression des parties environnantes, dans tous les autres organes doués de sensibilité.

Chapitre iv. — Des causes de la douleur gravative, avec sentiment d'extension ou de distension des parties. — De son siége. — Hippocrate a le premier reconnu le caractère de cette douleur.

Ce n'est pas non plus dans le foie que l'on observera jamais ce pouls, ni dans les reins, attendu que ces viscères n'ont point de nerfs qui se distribuent dans toutes leurs parties; il en est de même dans le poumon. C'est pourquoi on éprouve dans ces organes un sentiment de pesanteur, quand ils deviennent la proie de quelque maladie du genre des tumeurs contre nature. Chacun de ces viscères est entouré à l'extérieur d'une membrane dans laquelle se distribuent des nerfs, et qui est douée de sensibilité. Cette membrane est donc distendue par la tumeur du viscère : de là le nom donné à cette espèce de douleur. Voilà pourquoi Hippocrate (*Épid.* VI, I, 5)[1] a écrit le premier : « Au rein, douleur gravative. » Après lui, la plupart des médecins distingués ont répété que dans les inflammations des viscères susdits, il n'y a point de douleur aiguë, mais un sentiment de pesanteur. Du reste les membranes, étant dépourvues d'artères, ne doivent pas présenter des pulsations, non plus que la peau, même dans les inflammations considérables : il en est de même pour les glandes, celles du moins qui n'ont point d'artères. Toutes ces parties seront sujettes dans les inflammations à une seule espèce de douleur, celle qui résulte de la tension, cette douleur étant inséparable de tous les corps doués de sensibilité, dans les affections de ce genre.

---

[1] Voy. sur ce passage le *Commentaire* de Galien, § 5 et 6 ; t. XVII[a], p. 829 et 830 suiv.

CHAPITRE V. — Des diverses espèces de douleurs et des causes qui y donnent naissance, telles que : dyscrasie, compression, contusion, blessures, altération subite du tempérament, solution de continuité, humeurs âcres ou épaisses ou mal tempérées, emphysème, coups de pierre ou piqûres. — Des douleurs abdominales produites par l'humeur que Praxagore appelait vitrée, ou par un pneuma flatulent; comment on les distingue des douleurs causées par le passage d'un calcul à travers les uretères.

Quant aux autres espèces de douleurs, elles affectent certaines parties, et n'affectent pas les autres. Il faut, par conséquent, les avoir toujours présentes à la mémoire, et connaissant en même temps la nature de chaque partie, savoir l'espèce de douleur qui lui est propre, et celle qui ne l'est pas. Reprenons ces espèces de douleurs pour les énumérer : il y a une espèce de douleur qui existe par elle-même dans la partie souffrante, par suite d'une altération anormale de la crase, indépendamment de toute influence extérieure. Une autre, qui résulte de la tension, n'appartient pas exclusivement à la partie souffrante, mais est due quelquefois aux parties voisines. Une autre espèce est provoquée par le contact des corps extérieurs sur la partie souffrante, lorsqu'il y a compression, contusion, blessure, par un corps étranger qui produit la douleur. Quant à cette espèce de douleur qui résulte du mouvement, elle est produite par quelque cause intermédiaire, ainsi qu'il a été dit plus haut (chap. III) au sujet de l'artère. La partie qui se meut d'elle-même s'étend aussi, et alors elle est comprimée, écrasée ou lésée par les parties voisines, avec lesquelles elle se trouve en contact : et si ce contact n'a pas lieu, la tension seule produit forcément la douleur, car toutes les parties qui sont mises en mouvement par d'autres, à moins qu'un corps étranger ne les touche, n'éprouvent d'autre douleur que celle qu'elles doivent nécessairement éprouver.

J'ai souvent parlé, dans d'autres écrits, de deux espèces premières de douleur, savoir : l'altération subite et considérable du tempérament, et la solution de continuité; ce qui ne contredit nullement ce que je dis maintenant. En effet, toute partie distendue, comprimée, écrasée ou blessée, souffre par suite de la solution de continuité. Lorsque quelqu'un est blessé par une aiguille, il éprouve la même douleur que celle qui résulte de l'érosion par une humeur âcre. Dans les deux cas, la continuité est compromise. La douleur

causée par une humeur mordicante ou par la surabondance d'une humeur, ne se produit donc pas de la même manière : dans le premier cas il y a érosion, et dans le second tension; par exemple et l'urine dans l'ischurie et l'air dans l'emphysème. Dans les érysipèles, les phlegmons, en un mot, dans les affections inflammatoires, ce n'est pas seulement la tension résultant de la réplétion qui produit la douleur, mais encore la dyscrasie, car elle aussi ne contribue pas médiocrement à la production de la douleur; en voici la preuve : ceux qui ont voyagé pendant un froid intense se hâtent de réchauffer leurs mains auprès du feu, pour dissiper la douleur insupportable qu'ils ressentent, surtout à la racine des ongles.

Je me souviens d'avoir éprouvé moi-même une douleur très-violente, qui pouvait être comparée à celle que produirait l'application du trépan, dans le bas-ventre, à l'endroit où nous savons que les uretères descendent des reins à la vessie. Ayant pris un lavement d'huile de rue, j'essayai de le rendre un moment après, et j'évacuai en même temps, avec une grande douleur, l'humeur que Praxagore appelait *vitrée;* elle rappelait, en effet, le verre en fusion, et par la couleur et par la consistance. J'ai observé le même fait chez d'autres personnes. Cette humeur est excessivement froide, ainsi que l'avait déjà dit Praxagore, qui lui donna par suite le nom d'*hyaloïde* (vitrée); cela est manifeste, ainsi que peut le constater par le toucher celui qui l'a rendue, ou toute autre personne qui voudra la toucher immédiatement après son expulsion. Il est étonnant que cette humeur soit rendue froide, sans que la force d'excrétion lui communique la moindre chaleur. En ce qui me regarde je croyais qu'un calcul était engagé dans l'un des deux uretères, tant la douleur que j'éprouvais me semblait avoir de l'analogie avec la douleur térébrante; mais l'excrétion de cette humeur ayant fait cesser la douleur, il devint manifeste pour moi que la cause n'était pas un calcul ou une affection locale de l'uretère ou du rein, mais plutôt des intestins, et probablement des gros intestins. Si la descente de cette humeur se fût opérée à travers un corps mince, elle eût été de courte durée, tandis qu'elle semblait venir d'une certaine profondeur, et passer à travers un corps beaucoup plus épais que ne l'est la tunique des intestins grêles. C'est pour cela, je pense, que presque tous les médecins appellent ces souffrances *coliques.*

Toutefois, si on se borne à considérer le lieu où se fait sentir la douleur, on ne trouvera point de signe qui indique que cette douleur affecte le colon plutôt que quelqu'un des intestins grêles. Ces souffrances semblent produites par un trépan, ainsi que l'expliquent les malades; dans d'autres cas, c'est la sensation que produirait un pieu introduit dans les intestins, ce qui démontre que la partie affectée a une certaine épaisseur. Cette différence de sensations douloureuses vient de la quantité, de la consistance, du mouvement ou de la force de la substance qui produit la douleur, que cette substance soit une humeur ou un pneuma flatulent. En effet, l'intensité de la douleur variera suivant que la substance sera considérable ou minime, épaisse ou ténue, mobile ou immobile, et douée d'une faculté réfrigérante plus ou moins forte. Pour ce qui est de la douleur elle-même, elle appartient au gros intestin, soit qu'on la compare à la sensation produite par un pieu ou par un trépan. Ces douleurs ne sauraient être distinguées de celles que produit un calcul engagé, avant d'avoir observé les phénomènes consécutifs. Nous ne causerons aucun dommage si, malgré cette ignorance, nous cherchons à soulager. Dans les deux cas, les moyens de soulagement contre la douleur sont les mêmes : d'abord des fomentations ou des lavements chauds, et s'il n'y a point de soulagement, on aura recours aux médicaments appelés anodins, par exemple à celui de Philon (voy. *Des médic. selon les lieux*, IX, IV). Si c'est un calcul qui produit la douleur, il est rendu tantôt seul, tantôt avec du sang, par suite des déchirures qu'il produit sur son passage, surtout s'il est pointu ou hérissé d'aspérités. Si l'on examine ensuite les urines, on y verra un dépôt comme du sable. Or, s'il s'agissait d'une affection du colon, il n'y aurait ni sable, ni calcul, ni sang, mais une humeur vitrée, ainsi que je l'ai dit, ou les autres symptômes que présentent les affections de l'intestin : d'abord gonflement et tension, beaucoup de vents, et bientôt après des tortillements et des excréments flatulents, qu'il est facile de reconnaître, parce qu'ils surnagent dans l'eau, comme la fiente des bœufs. En outre, l'appétit et la digestion subissent des altérations avant, pendant et après la maladie. Par suite des relations de continuité de l'estomac et de l'organe primitivement affecté, les douleurs appelées *coliques* sont, elles aussi, précédées de crudités, de flatulences, de vomissements et

de nausées, qui persistent longtemps sans vomissement, avec sensation de morsure aux hypochondres, dégoût et malaise. Il est probable que ces douleurs, lorsqu'elles sont très-violentes, ont leur siége dans les gros intestins; au contraire, lorsque les douleurs sont plus légères, il arrive de deux choses l'une, ou bien elles ont aussi le même siége, mais résultent d'une cause plus légère, ou bien elles affectent les intestins grêles. Quant aux douleurs qui donnent la sensation d'une morsure, elles sont dues à une humeur mordicante qui corrode l'intestin. Voilà pourquoi ces douleurs précèdent toujours la dyssenterie, celle du moins qui s'accompagne d'ulcérations intestinales, et à laquelle tous les médecins modernes, et la plupart des anciens, ont exclusivement donné le nom de *dyssenterie*. Il en est, en effet, qui ont aussi donné ce nom à cette autre espèce de dyssenterie appelée *sanguinolente* à cause de l'aspect des déjections. Dans cette maladie le sang est quelquefois rendu pur et en grande quantité; d'autres fois le sang est rendu en aussi grande quantité, mais sous la forme de lie et de fange, ce qui est un symptôme d'une affection du foie; le sang qui est ainsi rendu pur et en grande quantité, a souvent pour effet d'évacuer tout le corps, comme font les hémorrhoïdes ou les menstrues. Du reste, nous reviendrons là-dessus dans la suite (voy. livre VI, chap. I-IV). Je reprends maintenant mes explications relatives aux différentes espèces de douleur, car tel est le principal objet des recherches que je me suis proposées dans ce livre. Commençons par celle qu'on appelle *pongitive* (νυγματώδης) et qui a pour siége ordinaire les membranes; car la racine du mal semble fixée là où se fait sentir la douleur pongitive; et de ce point elle s'irradie comme d'un centre aux parties voisines. C'est ainsi que la douleur dans la pleurésie est pongitive, de l'aveu de presque tous les médecins, de même que celle de l'inflammation est *pulsative*.

Chapitre vi. — Réfutation d'Archigène qui avait assimilé les sensations douloureuses aux saveurs et leur avait donné les mêmes noms.

Ce n'est pas à l'agacement des dents (αἱμωδία) que l'on peut assimiler la douleur des parties membraneuses, ainsi que l'a écrit Archigène. Nous savons en effet que ce n'est pas la bouche tout entière, mais les dents seulement et les gencives qui sont sujettes

à une affection que nous appelons *hæmodie*. Il est impossible d'en donner une idée par la parole. Cependant quand on mâche des aliments âpres ou aigres, on éprouve aux dents et aux gencives une sensation que nous pensons être la même pour tout le monde, puisque le plus souvent, ainsi que nous le voyons, nous sommes affectés à peu près de la même manière, les mêmes causes produisant sur nous les mêmes effets. Nous savons donc que cette souffrance se fait sentir dans la bouche seulement; mais il en est d'autres, telles que celles décrites par Archigène, que nous ne pouvons pas connaître, lors même qu'elles existent, et qu'il est impossible de comprendre lorsqu'on les exprime : telles sont les douleurs ductile, âpre, douce, aigrelette, salée, visqueuse, dure, astringente. Il a écrit tous ces noms dans son traité *Sur les pouls;* mais ces noms ne sauraient rien apprendre aux lecteurs, car tout enseignement scientifique a besoin de la propriété des termes. Si nous discourons sur les saveurs, et en particulier sur les sensations propres à la langue, nous nous servirons des mots âpre (αὐστηρός), acerbe (στρυφνός), astringent (στύφων), mordicant, salé, doux, amer; s'il s'agit d'un corps que l'on perçoit par le toucher, nous dirons qu'il est humide, sec, chaud, froid, rude, poli, mou, dur, pointu, obtus. De même, pour les corps que perçoit la vue, nous dirons qu'ils sont rouges, jaunes, noirs, blancs, bruns ou d'une nuance quelconque. Mais si quelqu'un s'avisait de changer ces dénominations, il parlerait sans être compris; on ne sait ce que veut dire : douleur astringente ou âpre. On ne peut pas même imaginer une douleur douce; la douleur tourmente sans cesse le malade, tandis que tout ce qui est doux est agréable. Il est incontestable qu'Archigène a déployé beaucoup de zèle pour toutes les parties de l'art; mais je me suis souvent demandé, sans pouvoir le découvrir, comment il avait donné dans ces abus de nomenclature.

Chapitre vii. — Personne, Archigène pas plus que les autres, n'a jamais ressenti toutes les espèces de douleurs; par conséquent Archigène, non plus que les autres médecins, n'a pu les enseigner.

Examinons ce que ces douleurs ont de manifeste, comme nous avons fait naguère pour la douleur avec engourdissement. Laissons de côté les noms obscurs, car il est juste de les considérer comme inutiles, comme s'ils n'avaient été jamais écrits, et jugeons

ceux qui sont clairs par la raison et surtout par l'expérience. Ce jugement est difficile pour nous qui sommes obligés de nous en rapporter le plus souvent aux autres; car ceux qui souffrent ne peuvent suivre leurs souffrances, à cause de l'abattement de leur âme, ou ne peuvent les exprimer lorsqu'ils les suivent, soit par impuissance complète de manifester par la parole ce qu'ils éprouvent (cela demande en effet une assez grande force), soit parce que leurs souffrances ne se peuvent en effet exprimer. Il faut par conséquent que celui qui veut décrire chaque espèce de douleur, les ait toutes éprouvées lui-même; qu'il soit médecin, qu'il soit capable de les expliquer chez les autres, et qu'il ait suivi toutes les souffrances qu'il a pu éprouver, avec réflexion et sans défaillance de l'âme. Or, il n'est personne qui ait souffert dans le cours de sa vie tous les maux, à supposer même qu'il ait été très-maladif. C'est pourquoi je suis étonné lorsque je lis dans Archigène toutes les particularités des maladies qu'il a décrites; il semble qu'il les ait toutes éprouvées, à sa manière de les décrire; cependant il fut peu sujet aux maladies : je veux qu'il ait eu une partie de son corps plus faible que les autres, et malade; il est certain qu'il ne les a pas eues toutes également malades, non plus qu'un autre mortel quelconque. On ne voit pas qu'un même homme ait simultanément la tête, la poitrine, le poumon, le foie, la rate, l'estomac, le jéjunum, le colon, la vessie faibles, et ainsi des autres parties. J'en conclus qu'Archigène semble avoir préféré suivre les conceptions de son propre raisonnement, que l'expérience des malades, qui racontent, comme ils peuvent, les différences des douleurs.

Chapitre viii. — Archigène a dit des choses vraies, claires, irrépréhensibles; mais il a énoncé aussi des propositions obscures, imparfaites ou fausses. — Passage de cet auteur sur les douleurs considérées comme servant à indiquer les lieux affectés, et commentaire de Galien sur ce passage.

Pour nous rendre plus utiles aux amis de la science, prenons les propres paroles d'Archigène, en choisissant seulement ce qui est clair et qui mérite la confiance de ceux qui cultivent l'art, tout le reste, j'exhorte à le négliger. Donc Archigène, après avoir reproché à Asclépiade de soutenir que dans les affections arthritiques le *nerf* affecté est exempt de douleur, parce qu'il est insensible, tandis que la chair, bien qu'exempte d'affection, souffre cepen-

dant, par suite de la compression des parties voisines, continue en ces termes : « Les vaisseaux fortement serrés arrêtent les céphalalgies non inflammatoires, en prévenant l'afflux des humeurs; le *bandage barbare* est souverainement efficace. Quant aux hémicrânies *sphacéleuses*[1], le meilleur moyen de les circonscrire, c'est la division des vaisseaux et surtout de l'artère. Lorsque l'artère est primitivement affectée, elle produit une douleur pulsative et sautillante (*lancinante*); elle s'arrondit avec un frissonnement marqué; les veines deviennent dans ce cas comme variqueuses; les nerfs sont distendus et durcis en se contournant. Cela produit des douleurs avec engourdissement et sentiment de tension dure, profondes, térébrantes, pleines d'étroitesse (voy. p. 523, *les explications de Galien*) et point du tout diffuses. Les douleurs qui siégent sur les membranes s'étendent en largeur et sont inégales; de sorte qu'elles ont quelque chose d'analogue à l'*hæmodie* (agacement des dents), c'est-à-dire qu'elles ont de l'aspérité dans la transmission. Souvent la surface (voy. p. 524) et les membranes qui sont interposées entre les chairs (*les aponévroses?*) sont ainsi affectées; dans ces cas la souffrance est déchirante. Quant aux douleurs nées dans les parties qui enveloppent les os, vous trouverez qu'elles sont *moulées* (προστυπεῖς), de façon qu'elles semblent appartenir aux os mêmes. Les veines produisent des douleurs pesantes, avec sensation de tiraillement en bas et d'obstruction uniforme; les chairs causent des douleurs diffuses (κεχυμένοι) et lâches (χαλαρώτεροι); c'est pourquoi il n'y a point de sentiment de tension prononcée, de sorte que la sensation est celle d'un toucher flottant sur des aspérités. Les muscles offrent dans les douleurs qui les affectent, un certain mélange des propriétés [des douleurs] de la chair, des nerfs et aussi des artères; ils sont turgescents pour ainsi dire, se distendent dans une certaine largeur, et donnent des pulsations avec engourdissement. Quant aux autres espèces de douleurs, la douleur *ulcéreuse* (*sensation d'une plaie récente*), aussi bien celle qui dans les ulcères est légèrement aigre, que celle qui est plus douce, s'accompagnant de démangeaisons (*prurigineuse*), paraissent appartenir à la surface, la douleur pongitive appartient

[1] Voy. dans mon édition des *Œuvres choisies d'Hippocrate*, Paris, 1855, p. 268-70; et, plus bas, les explications de Galien.

aux parties profondes. Au voisinage des sinus purulents, la douleur, piquante comme un aiguillon, nous manifeste que certaines parties du lieu affecté souffrent, et d'autres non, attendu qu'elle n'a pas en effet un siége très-profond. La douleur qui a son siége dans les sinus purulents est déchirante. »

Voilà les propres paroles d'Archigène, dans son premier livre des *Lieux affectés;* il s'efforce d'enseigner comment on pourra découvrir le siége des maladies, par l'examen des différentes espèces de douleurs. Examinons attentivement cette opinion, en reprenant dès le commencement. « La section des vaisseaux, dit-il, circonscrit les hémicrânies sphacéleuses. » Ce qu'il entend par *hémicrânies sphacéleuses* est difficile à savoir, car on n'est pas d'accord sur le sens du mot *sphacèle* (σφάκελος; — voy. p. 518, l. 5). Les uns veulent que ce mot signifie une grande douleur; les autres une inflammation tellement excessive qu'elle est capable d'amener la perte de la partie affectée, ce que quelques-uns appellent *gangrène*. Suivant d'autres, on appelle *sphacèle* la perte même du membre affecté; d'autres nomment ainsi le spasme; ceux-ci, non pas simplement le spasme, mais celui qui résulte de l'inflammation des parties nerveuses; ceux-là, non pas le spasme qui se manifeste, mais celui qu'annonce l'intensité de l'inflammation : pour les uns, le sphacèle est une tension violente, et pour les autres, la corruption des parties. Le mot *sphacéleuse*, employé par Archigène dans le passage déjà cité, est si obscur, qu'il n'a point de sens. Du reste, il n'a donné dans aucun traité particulier l'explication des termes médicaux.—Quant au mot *circonscrit* (περιγράφει), il serait facile de supposer qu'il signifie *guérit vite* ou *complétement :* admettons qu'il ait ce sens : car enfin, à quel parti s'arrêter quand on veut se rendre compte de ce que l'auteur lui-même ne s'est pas soucié de rendre clair? Il dit que les artères transmettent une douleur pulsative et lancinante, lorsqu'elles sont elles-mêmes primitivement affectées dans l'hémicrânie *sphacéleuse*. J'ai déjà expliqué plus haut ce que c'est que la douleur pulsative, connue de tous les médecins, avant l'explication que j'en ai donnée, pour être un symptôme des grandes inflammations. La douleur lancinante est celle qui a comme sa racine dans la partie primitivement affectée, et s'étend de là aux parties voisines; ce qu'on observe, non-seulement dans les hémicrânies dont parle Archigène, mais encore

dans ce qu'on nomme *céphalées*. Il arrive quelquefois dans ces maladies que les artères primitivement affectées, et cela manifestement, éprouvent à un tel point cette douleur dont parle Archigène, que l'on entend des malades avouer qu'ils sentent la douleur des vaisseaux; c'est ce qu'il a voulu exprimer en disant que l'artère arrondie frissonne légèrement. Puisqu'il dit que les artères sont affectées de la sorte dans les hémicrânies *sphacéleuses*, faut-il donc entendre aussi cela des veines comme devenant, pour ainsi dire, variqueuses, dans cette seule maladie? Est-ce au contraire un symptôme commun aux veines affectées d'une manière quelconque ou seulement enflammées? Comme, d'un côté, il joint à ce qu'il dit des artères ce qu'il dit des veines, il est naturel de supposer qu'il a voulu parler de la même affection; comme, d'un autre côté, il écrit immédiatement après sur les nerfs d'une manière générale, et sur d'autres parties analogues, sans appliquer ce qu'il en dit à une maladie spéciale, on peut croire, en conséquence, qu'il a voulu aussi parler des veines de la même manière. Dans l'incertitude, il vaut mieux penser qu'à propos de l'hémicrânie, il a fait mention des veines en même temps que des artères, et simplement des autres organes, sans préciser aucune maladie pour les nerfs, ni dans ce qu'il dit ensuite lorsqu'il répète que les veines produisent des douleurs pesantes avec tiraillements et un sentiment de plénitude uniforme. Ce passage a une certaine ambiguïté.

Ce qu'il dit ensuite : « les nerfs se distendent, se durcissent et se tordent, » ne se rapporte évidemment pas à l'affection de l'hémicrânie; il s'agit d'une manière générale des affections des nerfs. Or, cela même est évidemment faux, car toute affection des nerfs n'a pas pour effet de durcir et de tordre leur substance; il est même certaines affections qui relâchent les nerfs; cela est manifeste dans l'atrophie. Bien plus, souvent ils ne présentent aucune différence sensible avec les nerfs sains et leur ressemblent parfaitement; cependant ils ne transmettent point le sentiment et le mouvement aux parties qu'ils régissent. Il se peut qu'Archigène ait voulu dire que les nerfs devenaient durs et contournés dans les inflammations seulement ou dans les maladies de caractère inflammatoire, ou dans les tumeurs contre nature; et certes, dans ces cas mêmes, il est de toute évidence que les nerfs se

montrent tendus, puisqu'ils se montrent tels aux malades mêmes et à nous qui les voyons. Cela est si vrai, que si l'on n'a pas recours à la thérapeutique, on voit survenir à la suite spasmes et tétanos. Du reste, la tension paraît être un symptôme commun à toutes les tumeurs qui se forment. En effet, nous avons déjà vu que les artères et les veines enflammées se tendent visiblement : les veines, lorsque, par suite d'une inflammation à l'extrémité d'un membre, il s'élève un *bubon;* il n'est pas rare, en effet, de voir le vaisseau tendu dans toute sa longueur devenir plus rouge, plus chaud et plus douloureux au contact, de sorte qu'il est manifeste qu'il est entièrement enflammé à partir de l'endroit primitivement affecté jusqu'à l'aisselle et à l'aine. C'est donc avec raison que presque tous les médecins s'accordent à reconnaître que la rougeur, la tension, la rénitence, la tuméfaction et la douleur, affectent les parties enflammées. Les pulsations ne s'observent pas dans toutes [les parties enflammées], comme nous l'avons dit (chap. II), mais dans celles qui ont des artères perceptibles aux sens, et si la partie est douée de sensibilité, ou encore si l'inflammation est remarquable par son intensité. Dans ce cas les malades perçoivent une douleur pulsative, alors même que la partie affectée n'a aucun vaisseau perceptible aux sens.

Mais on me demandera peut-être quels sont les symptômes particuliers à chaque organe? J'ai déjà dit et répété plus haut que la lésion de la fonction propre est le symptôme particulier (*pathognomonique*) de chaque partie, quel que soit le genre de cette fonction. A la rigueur, il n'y a point d'autre symptôme nécessaire (c'est-à-dire *qui ne saurait manquer*); les différences de lésions ne sont pas même des symptômes nécessaires : ces différences varient suivant la forme ou l'intensité de l'affection. Mais l'espèce ou le genre (quel que soit le nom qu'on veuille lui donner) du symptôme qui se rapporte à la lésion de la fonction persiste toujours. Archigène eût fait beaucoup mieux de suivre une méthode plus large, et de s'appliquer aux choses qui ont été généralement négligées. J'ai beaucoup écrit sur ces matières dans plusieurs de mes autres traités; et je vais encore en parler dans la suite, en passant plus rapidement sur tous les points qui ont été ailleurs traités à fond, et en m'étendant davantage sur ceux que je n'ai fait que toucher rapidement.

Pour le moment, poursuivons l'examen des autres espèces de douleurs dont Archigène a fait mention dans le passage transcrit plus haut.

Nous avons déjà démontré, d'une part, qu'il se trompe en soutenant que les douleurs avec engourdissement affectent les nerfs, et d'une autre, que l'engourdissement n'est pas une affection propre d'une partie, mais d'une cause et d'une diathèse. Il a fort bien dit que les nerfs sont le siége de douleurs accompagnées de tension dure; mais il eût été mieux de dire simplement qu'il y avait sentiment de tension, sans parler de la dureté. Les douleurs des nerfs produisent, en effet, une distension violente qui va d'un côté à l'autre, attendu qu'elle a lieu de l'une à l'autre extrémité, c'est-à-dire du point d'origine au point de terminaison. Les choses se passent comme pour les cordes d'une cithare : souvent elles se rompent, quand elles sont trop tendues : aussi les joueurs de cithare, en déposant l'instrument dont ils se sont servis, ont l'habitude d'en relâcher les cordes. Tout le monde sait que cette tension des cordes peut résulter manifestement de causes et de dispositions contraires; soit que l'air ambiant les imbibe et les remplisse d'humidité, soit qu'il les dessèche d'une manière prononcée : une fois qu'elles ont atteint le dernier degré de tension, elles se rompent nécessairement, quel que soit d'ailleurs l'état de l'air ambiant. C'est donc avec raison qu'Hippocrate (*Aph.*, VI, 39) attribue les spasmes à la vacuité et à la plénitude, ces états produisant la distension démesurée des nerfs.

En disant que les douleurs des nerfs sont profondes, Archigène a songé à la disposition de la plupart des nerfs. Dans la superposition des organes, les veines se trouvent toujours les premières; viennent ensuite les artères; après les artères se trouvent les nerfs; et cela explique pourquoi les malades sentent la tension des nerfs à une certaine profondeur. Cependant beaucoup de tendons, qui sont des corps nerveux et qui ont quelquefois été appelés *nerfs*, occasionnent des douleurs superficielles et non profondes, s'il arrive qu'ils soient distendus : tels sont ceux, par exemple, qui servent à l'extension des doigts; quant à ceux qui les fléchissent, ils sont aussi superficiels, comme les extenseurs, mais autrement disposés. Archigène dit que les douleurs des nerfs sont térébrantes (ἐμπεπαρμένοι); or, nous avons dit plus haut que cette espèce de

douleur est particulière au colon (p. 513); on l'observe aussi à l'oreille, avec un certain battement, aux dents molaires, quelquefois même aux yeux; mais il n'est pas vrai que la douleur fixe affecte les nerfs : elle s'étend, au contraire, le plus souvent des deux côtés, depuis les parties inférieures jusqu'aux parties supérieures de l'animal. Archigène dit ensuite que les nerfs sont affectés de douleurs pleines d'étroitesse, c'est-à-dire très-resserrées (par conséquent *angoisseuses;* στενοχωρίας πλήρεις), locution employée d'une façon affectée, et qui n'ajoute rien à ce qu'il dit immédiatement après, que ces douleurs ne sont point diffuses. En réalité, les nerfs n'ont point de douleurs diffuses, c'est-à-dire étendues en largeur, mais plutôt circonscrites, leur tension se faisant de haut en bas, et surtout vers le haut, jusqu'à la tête : c'est alors qu'ils donnent d'abord lieu à des spasmes et à des tétanos de tout le corps, sans qu'aucun de ces phénomènes puisse se manifester, dans aucune espèce de tension des nerfs, avant que la tête elle-même soit atteinte.

A la suite de ces paroles, Archigène a écrit, à propos des membranes, que « les douleurs, lorsqu'elles sont affectées, s'y étendent en largeur. » Cela est vrai ; mais il n'est pas vrai, comme il a déjà été dit, qu'elles aient quelque chose de semblable à l'*hæmodie*. Il n'est pas rigoureusement vrai que les douleurs des membranes soient inégales : le contraire serait plus exact. Il semble, en effet, d'après ce qu'Archigène dit lui-même, que les membranes infligent des douleurs uniformes, puisque leur corps entier est uniforme : ce n'est que par suite de leurs rapports avec les parties voisines qu'elles présentent quelque inégalité; encore cela n'arrive-t-il que par accident. En effet, lorsque les parties voisines sont amenées et tendues vers l'endroit souffrant, nécessairement la douleur produite n'est pas uniforme. Suivant que la partie distendue est plus ou moins sensible, la douleur perçue est aussi plus ou moins vive; et cette douleur doit varier de nature, suivant que la partie distendue touche l'os ou n'est pas en contact avec lui. C'est ainsi que, dans la pleurésie, quelques malades souffrent vers la clavicule, la membrane qui tapisse les côtes (*plèvre*) s'étendant jusqu'à cette région. Quelquefois la douleur gagne, non pas les clavicules, mais les hypochondres : alors la sensation douloureuse est due aux mouvements forcés du diaphragme pendant la respiration, mouvements plus sensibles dans le diaphragme que

dans toutes les autres parties du thorax : car la racine de la douleur étant dans la plèvre, les malades répugnent à faire servir à la respiration les muscles de cette région; de sorte que la nature confie alors au diaphragme seul le travail de la respiration, ainsi qu'il arrive, dans l'état de santé, pour les inspirations larges et libres. Lors donc que l'inflammation se déclare dans les parties inférieures des plèvres, le diaphragme, distendu, souffre davantage; lorsque la douleur affecte les parties supérieures, la douleur se déclare vers la clavicule. Dans le premier cas, c'est le diaphragme qui cause la douleur par ses mouvements, et dans le second, c'est la clavicule par sa dureté. Dans les fortes inflammations et dans les affections squirrheuses du foie, la douleur qui survient à la clavicule droite est plutôt une suite de la tension de la veine cave que des membranes (cf. V, III *initio* et VII, VIII).

Quand Archigène dit : « C'est ainsi que la surface (*derme?*) est souvent douloureuse de la même manière, » ce qui signifie que la douleur a les caractères propres à celle des membranes affectées, il nous révèle clairement d'où il est parti pour dire que les douleurs des membranes ont quelque chose de semblable à l'*hæmodie*.

Comme, d'un côté, la sensation d'engourdissement est perçue en même temps que ce qui est propre à l'*hæmodie*, les deux affections venant pour ainsi dire des mêmes causes; comme, d'un autre côté, la membrane placée immédiatement sous la peau est souvent frappée d'engourdissement, exposée qu'elle est à l'influence du froid extérieur, Archigène, trompé par le caractère commun des deux affections, a dit que les autres membranes, et souvent même la surface, éprouvaient quelque chose de semblable a l'*hæmodie*, la douleur se produisant, non pas eu égard à la substance de la partie affectée, mais eu égard à la substance des membranes en général, laquelle est dépourvue de sang et froide; d'où il résulte que les membranes sont plus exposées aux affections froides, affections qui produisent naturellement cette espèce de douleur. Voilà pourquoi Archigène a dit que ces douleurs se manifestent souvent, non par suite de la structure de la partie affectée, car alors ces douleurs seraient inhérentes aux membranes, mais qu'elles surviennent accidentellement. La membrane située sous la peau, et qu'on enlève avec elle, produit des douleurs avec tension et engourdissement; mais les membranes placées

au milieu des chairs (*aponévroses?*) produisent des douleurs déchirantes (διασπῶντες)', car elles sont nombreuses et se distribuent inégalement autour des chairs pour les envelopper [1]. Lors donc que des insertions opposées distendent ces chairs, il faut nécessairement que ces douleurs surviennent. A la suite d'exercices répétés, il se manifeste des douleurs produisant la sensation de tension et celle d'une plaie récente. Ces douleurs occupent tous les muscles dont les chairs font partie. Nous avons parlé suffisamment de ces douleurs dans notre traité *Sur l'hygiène* (voy. *Dissert. sur la pathol.*). Quant aux douleurs des membranes qui environnent les os, que ces douleurs soient profondes, c'est-à-dire qu'elles produisent une sensation douloureuse dans la profondeur du corps, au point de faire croire que ce sont les os mêmes qui souffrent, il n'y a là rien d'étonnant. Voilà pourquoi on appelle souvent ces douleurs *ostéocopes :* elles surviennent ordinairement à la suite d'exercices : aussi elles sont souvent causées par le froid ou la plénitude (*pléthore*).

« En ce qui concerne les veines, les douleurs qu'elles produisent, dit-il, sont pesantes (βαρεῖς) et accompagnées d'un sentiment de tiraillement en bas et d'obstruction uniforme. » Au commencement, en parlant de l'hémicrânie, il dit que les veines deviennent variqueuses : peut-être doit-on croire qu'il ne dit cela qu'en parlant de cette maladie. Toutefois, on doit savoir que la douleur propre aux artères et aux veines, le corps des vaisseaux étant étendu dans sa longueur, rappelle la sensation d'une corde, sans qu'il se manifeste aucune pesanteur. Quant à ce sentiment d'obstruction égale qui accompagnerait la douleur des veines, l'expression n'est pas parfaitement claire, le mot *obstruction* (ἐμπεπλάσθαι) ne pouvant se rapporter à aucun des accidents qui leur surviennent.

Il dit ensuite, en parlant des chairs, « qu'elles produisent des douleurs diffuses et plus lâches. » Or, d'une manière générale, aucune douleur n'est lâche; mais peut-être a-t-il voulu dire que celles-là sont plus lâches qui sont accompagnées de moins de tension : en effet, les douleurs des vaisseaux et des membranes

[1] Par ce passage on voit qu'il s'agit évidemment du tissu cellulaire souscutané et du pannicule charnu propre aux animaux, pannicule que les anciens attribuaient gratuitement à l'homme et probablement aussi des aponévroses.

sont accompagnées de plus de tension que les autres. Du reste il avoue, d'après l'observation, qu'elles ne sont pas très-étendues, parce que les parties charnues des muscles sont circonscrites en des espaces resserrés [par les intersections aponévrotiques]. Quant à ce qu'il dit ensuite, que « le toucher semble flotter sur une surface hérissée d'aspérités, » il faut examiner si cela peut s'appliquer aux douleurs des chairs. Que quelque chose de semblable s'observe, en effet, quelquefois dans les douleurs de ces parties molles, cela est incontestable; mais comme ce phénomène n'est pas constant, il est probable qu'il faut l'attribuer le plus souvent à une diathèse accidentelle de ces parties, plutôt qu'à leur nature même. Toutefois, il ne faut pas croire que cette diathèse est un état inflammatoire simple, mais supposer qu'elle est accompagnée d'une humeur dont la nature est de produire des aspérités.

Archigène dit ensuite, en parlant des muscles, « qu'ils offrent dans leurs propriétés un mélange de celles de la chair et de celles des nerfs, » comme si dans leur structure propre ils étaient un composé de la substance de ces parties. Il dit encore qu'ils ont des artères; il aurait dû ajouter qu'ils ont des veines et des membranes. Quant au mot *turgescents* (σφριγῶντες), les Grecs ne l'appliquent qu'aux personnes dont la santé s'accompagne d'une plénitude (*pléthore*) considérable. Voilà pourquoi on l'applique seulement aux jeunes gens, et nullement aux vieillards, dont le corps n'est pas susceptible de la plénitude liée à la santé parfaite. Quel est le sens qu'Archigène donne à cette expression? Il n'est pas facile de le savoir, d'autant qu'il lui arrive souvent de confondre les mots grecs et d'en altérer la signification. On pourrait supposer qu'il applique le mot *turgescent* aux corps distendus par la plénitude; mais, dans ce cas, ce mot s'appliquerait indistinctement à toutes les parties qu'affecte la plénitude, et non pas seulement aux muscles. En disant « que les muscles s'étendent dans une certaine latitude, je pense qu'il a voulu distinguer cette plénitude de celle des nerfs. »

Nous avons déjà démontré qu'il a eu tort de dire « des pulsations avec engourdissement. » Il dit des autres douleurs : « L'*ulcéreuse* (*celle qui donne la sensation d'une plaie récente*) est légèrement aigre. » Cette façon de parler est obscure, et ne peut par elle-même rien apprendre : semblable en cela à toutes celles qui sont

également obscures, et qu'il n'est pas même possible d'expliquer, à moins que l'on ne sache la chose dont il est question et que l'on n'essaye d'adapter cette chose à l'expression. Quand on sait que les médecins et les gymnastes appellent douleurs *ulcéreuses* celles qu'éprouvent les parties fatiguées par le mouvement ou par le toucher, et dont la sensation est semblable à celle des parties ulcérées, on pourra supposer aussi que la douleur qu'Archigène appelle légèrement aigre, se dit de cette espèce de douleur que produirait par exemple la piqûre d'une aiguille fine. Or il est manifeste que cette douleur n'est pas continue, et qu'elle ne s'éteud pas uniformément à toutes les parties. Aussi, dit-il de cette douleur « qu'elle est plus douce, » lorsqu'il aurait fallu dire plus faible, plus obtuse, non violente, ou moins gênante, ou quelque chose d'analogue; dire en effet d'une chose désagréable qu'elle est plus douce, est une locution impropre.—Les mots : « produit des démangeaisons, » ne sont pas exacts; car la démangeaison, comme diathèse et comme sensation, diffère de l'affection et de la sensation ulcéreuses. Attendu que l'affection prurigineuse précède souvent l'affection *ulcéreuse*, et que celle-ci disparaissant dégénère en affection prurigineuse, Archigène a confondu et brouillé les termes en parlant de l'une et de l'autre, et cela devait être, car il n'a jamais défini et nettement déterminé les causes de ces deux affections. Nous avons épuisé tout ce qu'il y avait à dire touchant ce sujet dans notre traité *Sur l'hygiène*. La douleur ulcéreuse n'a pas son siége uniquement dans le derme : elle s'étend quelquefois jusqu'à la profondeur des os. La douleur prurigineuse proprement dite n'affecte au contraire que la superficie, non pas toutefois primitivement, pour une raison qui lui est propre, mais en raison d'une disposition accidentelle, c'est-à-dire parce que la peau est plus épaisse que les parties situées au-dessous. Donc, chacune de ces douleurs est un symptôme d'une diathèse particulière; elles proviennent l'une et l'autre de l'âcreté de certaines humeurs; mais elles diffèrent entre elles comme ces humeurs elles-mêmes. J'ai déjà dit que l'une et l'autre douleur sont définies dans mes livres *Sur l'hygiène*.

« La douleur pongitive (νυγματώδης), dit Archigène, appartient à ce qui est profond. » Cela n'est pas exact, car cette douleur est propre aux membranes, non à ce qui est profond. — Il dit en-

core : « la douleur qui s'enfonce est au voisinage d'un sinus. » En écrivant cela, il est allé contre la raison; car le sinus est une cavité qui résulte de la séparation des parties primitivement unies; or, quand la fluxion la remplit, les parties voisines se distendent, et les malades perçoivent une douleur tensive, douleur qui ne s'étend pas en longueur, mais qui est nettement circonscrite. Une fois que l'humeur est sortie de la solution de continuité, la douleur cesse immédiatement, à moins que les parties voisines, tendues et distendues outre mesure, ne soient affectées d'inflammation. Voilà donc ce qui est propre au sinus. Ce que dit Archigène est tout à fait différent, et il est difficile de savoir ce qu'il pensait en l'écrivant.

Ce qu'on lit à la suite est aussi embarrassant: « La douleur aiguillonnante (διακεντῶν), dit-il, n'a pas son siége dans les parties profondes. » Or, cela est de tout point contraire à ce qu'il a dit au commencement en ces termes : « La douleur aiguillonnante annonce que, des parties situées dans le lieu affecté, les unes souffrent, les autres non. » Cela implique que cette douleur peut se manifester dans la profondeur des parties, au voisinage même des os et dans les parties moyennes, cette douleur venant uniquement d'une humeur mordicante qui corrode quelqu'une des parties sensibles. — Quant à ce qui est écrit à la fin du passage : « La douleur déchirante est celle qui a son siége dans les sinus; » s'il entend par douleur dilacérante (σπαράσσων), la même chose que douleur déchirante (διασπῶν), cela est faux, car il n'est pas vrai que cela ait lieu dans les sinus. S'il ne veut pas dire cela, mais autre chose, comment peut-on le savoir? Voilà le commentaire sur ce que renferme le passage cité d'Archigène.

Chapitre ix. — Examen d'un autre passage d'Archigène relatif aux douleurs du foie, de la rate, des reins, de la vessie et de l'utérus.

Venons à un autre passage d'Archigène, qui apprend à distinguer les parties affectées toujours par la différence des douleurs. Voici ce passage : « La douleur du foie est ductile (ὅλκιμος), fixe (ἐμπεφυκώς), accompagnée d'engourdissement et inflexiblement appesantie (ἀτειρότερον ἐγκείμενος). Celle de la rate n'est pas aiguë, mais elle donne une sensation de pesanteur et de tension semblable à une résistance opposée à l'écrasement ou à une certaine compres-

sion qui vient de l'extérieur. Les reins produisent des douleurs âpres (αὐστηρούς), et pongitives avec un serrement continu. Quant à la vessie, elle use de souffrances fortement astringentes avec sentiment de tension et de piqûre. Celles de l'utérus sont aiguës, lancinantes (διαίσσουσι), pongitives, tensives, se précipitant avec des tortillements. Il est dans la nature de l'utérus de souffrir de ces douleurs réunies, ce qui jette de l'incertitude sur sa douleur propre. » Dans ce passage, Archigène répète encore, dès le commencement, que la douleur du foie est *ductile*. Or, le mot ὅλκιμος est insolite chez les Grecs : de sorte qu'il est difficile de lui donner un sens ; ce n'est que par un fréquent usage qu'on trouve la signification des termes. Je sais que l'on se sert de ce mot pour exprimer ce qui est gluant, comme la glu par exemple, dont il suffit de tirer une partie pour entraîner à la suite tout le reste. De même on appelle *holcimon* (ὅλκιμον) la pâte de froment, et surtout celle qui a été soigneusement pétrie ; mais on n'appelle pas *holcimon* celle qui est faite avec de l'orge ou du millet. Par conséquent, la douleur du foie, d'après cette interprétation, ne saurait être dite *holcimon ;* il faut donc chercher une autre signification. Un des représentants de la secte d'Archigène dit que la douleur du foie est appelée *ductile*, lorsque cet organe, enflammé et durci, attire la clavicule ; un autre appelle ainsi la douleur chronique ; un autre la douleur modérée ; d'autres la douleur lente, c'est-à-dire celle qui est opposée à la douleur aiguë, et ils disent que la douleur pressante et violente qui ne laisse aucun repos porte le nom de douleur *aiguë*, et la douleur contraire, c'est-à-dire la douleur lente, celui de *ductile*. Suivant quelques-uns, la douleur qui a une apparence de pesanteur est appelée *ductile* ou *pesante*, parce qu'on est dans l'usage d'appeler *traction* (ὁλκή) ce qui concerne la pesanteur. On trouve encore un grand nombre d'explications différentes chez les auteurs qui admirent ce que personne ne comprend. En somme, le mot ὅλκιμος qui se trouve au commencement du passage cité ne nous apprend absolument rien ; cela est évident. — Voyons maintenant ce que c'est que la douleur fixe (ἐμπεφυκώς, *adhérente*, *fixée*), qui est, à ce que l'on dit, particulière au foie. Il me semble probable qu'Archigène appelle fixe la douleur opposée à celle qui est lancinante (διαίσσων). Peut-on comprendre ce mot autrement ? De toutes les douleurs, celle du foie a le plus de re-

tentissement sur les organes voisins, puisqu'elle s'étend jusqu'à la clavicule, et produit souvent la dyspnée, quelquefois la toux et la dyssenterie, et il n'est pas rare de voir cette douleur gagner les fausses côtes. Comment donc peut-on dire avec vérité qu'elle reste en un lieu? Vaudrait-il mieux croire que l'on appelle fixe la douleur qui est en quelque sorte permanente? Mais telle n'est pas en réalité la douleur hépatique; nous venons de le démontrer. Nous avons démontré plus haut que la douleur avec engourdissement n'est pas particulière à une partie, mais plutôt à une affection. Que si elle est propre à quelque partie, ce ne peut être au foie, mais bien aux organes doués de nerfs. La douleur « inflexiblement appesantie » est en opposition avec la douleur accompagnée d'engourdissement (*douleur sourde?*), car elle est violente et continue. Or, la douleur du foie n'a point ces caractères; elle est plutôt pesante.

Quant à la douleur pesante, elle n'est pas exclusivement propre au foie, puisqu'elle affecte aussi la rate et les reins enflammés. Cependant Archigène, je ne sais pourquoi, n'a fait mention de cette espèce de douleur qu'en parlant de la rate, sans tenir compte de ce que dit Hippocrate (*Épid.*, VI, 1, 5) : « La douleur des reins est pesante. » Toutefois, ce n'est là qu'une légère faute; mais il a un plus grand tort, c'est de prendre souvent [pour les appliquer aux douleurs] les noms propres aux autres sensations, comme il le fait dans le cas présent, où il appelle *âpres* les douleurs des reins et *astringentes* celles de la vessie. Mais ce sont là des noms de saveurs, que distinguent l'organe de la langue et le sens du goût. Le mot astringent (στύφων) signifie quelque chose de plus général; l'acerbe et l'âpre (αὐστηρὸν καὶ στρυφνόν) entraînent un sens plus restreint. L'un et l'autre sont astringents, mais surtout l'âpre. Par exemple, la noix de galle, appelée *verte*, la plupart des grenades sont âpres et particulièrement les coings et beaucoup d'autres aliments. Tout ce qui est acerbe est désagréable au goût, non-seulement les médicaments, tels que l'hypociste, la fleur de grenade sauvage, la noix de galle, le sumac; mais encore tous les aliments de cette espèce. Par conséquent, il n'est pas possible de comprendre quelle est la douleur qu'Archigène appelle *âpre* ou *acerbe*, pas plus que celle que l'on appellerait bleue, rouge, brune, ou de toute autre couleur.

C'est maintenant qu'il faut examiner l'opinion énoncée par un des maîtres de l'école d'Archigène. Il lui semble que c'est l'envie d'expliquer les caractères particuliers de chaque douleur, caractères, à vrai dire, inexplicables, qui a entraîné Archigène dans cette terminologie absurde; mais il ne sait pas qu'il n'y a, eu égard au goût et au toucher, qu'une seule de chacune des qualités qui se puisse exprimer [à la fois]. Dès que plusieurs qualités se manifestent dans une seule substance, il en résulte une propriété (ἰδιότης, *nature particulière*) : cela est vrai surtout pour le goût, lorsque, par exemple, une seule substance se montre amère, douce, âpre et aigre. C'est ainsi que se produit pour le goût une propriété inexprimable, quand on veut se servir d'un seul mot, mais que l'on peut exprimer en prenant les diverses qualités séparément, ajoutant à cela qu'il n'est pas impossible de marquer le plus et le moins. C'est ainsi que beaucoup de médecins ont démontré les propriétés des plantes et de tout le reste de la matière médicale, par l'explication successive de chaque propriété inhérente aux substances décrites. Si donc Archigène avait eu la prétention de renfermer en un seul mot toute une propriété de la substance, il n'eût été qu'un ignorant; mais c'est ce qu'on ne saurait dire d'Archigène. S'il a voulu exprimer ainsi les propriétés simples, qui se peuvent en effet exprimer, [on peut cependant objecter qu'] il est impossible d'exprimer leur quantité par une mesure exacte, et qu'on le peut seulement dans une certaine latitude.

Il est inutile de s'étendre davantage; car nous avons clairement montré la forme de langage qu'il faut employer lorsqu'on veut expliquer une qualité quelconque des choses sensibles. Nous avons des noms spéciaux pour toutes les qualités du toucher, aussi bien que pour celles du goût; nous en avons encore pour les phénomènes de la vue et pour ceux de l'ouïe : or, nous devons nous servir de tous ces noms, suivant l'usage des Grecs, et nous garder de dire qu'une douleur est acerbe, astringente ou âpre, car ces qualifications appartiennent aux saveurs. Plusieurs médecins, avant Archigène, ont écrit sur les différentes espèces de douleurs; mais ils n'ont pas osé aller contre l'usage, et ont employé les mots que l'on peut entendre dire aux malades eux-mêmes. Les malades, pour exprimer leurs souffrances, disent qu'il leur semble

sentir, tantôt la piqûre d'une aiguille, tantôt la perforation du trépan; d'autres fois, ils se croient rompus, déchirés, ou bien c'est un sentiment de tension ou de traction, ou une sensation de pesanteur telle, que ce poids semble pendre des parties situées au-dessus, ou presser sur les parties environnantes. Toutes ces façons de parler sont intelligibles; mais les douleurs resserrantes, astringentes ou âpres sont des expressions inintelligibles autant qu'inutiles. C'est ce qu'aurait dû comprendre Archigène, lui qui voulait nous enseigner le diagnostic des lieux affectés. Si le diagnostic ne se tire pas de ce que nous disent les malades eux-mêmes, tout ce que l'on peut dire sur les souffrances ne serait qu'un long bavardage. Or, si c'est des malades qu'il faut apprendre de quelle manière ils souffrent, et si les malades n'accusent jamais une douleur âpre, acerbe, ou inflexible, ou ductile, encore une fois cet enseignement est sans utilité. Du reste, les raisonnements mêmes par lesquels on prétend prouver qu'Archigène avait entrepris d'expliquer les propriétés des diverses douleurs, démontrent à la fois l'impossibilité et l'inutilité de cette doctrine. Et d'abord, toute propriété est inexprimable, selon les sectateurs d'Archigène. S'il en est ainsi, il est évidemment impossible de la transmettre par l'enseignement; car elle ne saurait être connue que de ceux qui l'ont perçue par la sensation. De plus, nous ne connaissons chaque espèce de douleur qu'après l'avoir éprouvée; mais peut-être Archigène a-t-il souffert dans toutes les parties de son corps. Supposons que cela soit : qui pourra croire qu'un seul homme ait souffert tous les maux dans chaque partie de son corps? Mais admettons encore cela, bien que cela soit impossible. Archigène a-t-il jamais ressenti les souffrances dont l'utérus est le siége? Évidemment non. Cependant il décrit les douleurs particulières qui l'affectent, connues seulement des femmes qui en souffrent. Aussi, je l'avoue, par les Dieux, je me suis souvent demandé par quelle suite de raisonnements il était parvenu à former cette étrange doctrine. En supposant qu'elle soit vraie, on ne saurait accorder qu'elle soit utile, car aucun malade ne fera jamais comprendre ce qu'il souffre en se servant de la terminologie d'Archigène.

Les malades se plaignent quelquefois d'éprouver de l'anxiété à l'orifice de l'estomac; et nous le comprenons aisément pour l'avoir nous-mêmes éprouvée. Il en est de même pour la défail-

lance, que nous connaissons aussi par expérience. Mais la douleur qu'Archigène appelle acerbe, on ne saurait la comprendre, lors même qu'on l'aurait éprouvée, car on ne sait pas à quoi il applique ce terme. Pour ce qui est des douleurs pongitive, tensive et autres, dont les noms traduisent les espèces, et surtout les douleurs forte, violente, véhémente, continue, etc., nous les comprenons généralement, parce que les mots qui expriment ces douleurs sont d'un usage habituel, et que ces douleurs surviennent tous les jours à une foule de personnes. Mais nul n'a jamais dit qu'une douleur est acerbe, ou astringente, ou inflexible, ou ductile, et celui qui parlerait de la sorte ne serait pas compris. Il faut que l'affection soit commune et que le nom qui sert à la désigner soit familier à ceux qui l'entendent : ainsi l'on dit que l'estomac est serré, et cette manière de parler est ordinaire et fréquente. C'est ainsi que nous éprouvons souvent la sensation de pesanteur que produirait un corps extérieur, par exemple, dans quelques affections de l'orifice de l'estomac, orifice que non-seulement le vulgaire, mais aussi les médecins les plus estimés, appellent στόμαχος (*canal*), par un commun abus de langage. Dans les fortes inspirations, nous éprouvons parfois vers l'hypochondre droit une sensation de pesanteur : quand ce phénomène se présente sans fièvre, nous en concluons par le raisonnement qu'il y a obstruction ou affection squirrheuse du foie, ou formation d'un abcès ; de même que s'il y a inflammation, il faut nécessairement qu'il y ait aussi fièvre. Or, toutes ces choses se peuvent exprimer ; elles sont claires et connues de tous les médecins qui ont précédé Archigène ; on peut les faire comprendre dans l'enseignement sans le secours de son étrange terminologie ; car ce qu'il y a de particulier et de neuf dans la doctrine d'Archigène, c'est l'introduction, non pas de choses nouvelles, mais de termes qui n'ont point de sens[1]. Il a encore prodigué ces termes dans son traité *Du pouls ;* et il aurait pu se passer de toutes ces métaphores de termes impropres, comme nous l'avons démontré dans nos ouvrages *Sur les pouls*.

[1] On pourrait appliquer cette phrase à certains médecins célèbres qui croient avoir transformé la science, parce qu'ils ont imaginé une nomenclature qui rivalise avec celle d'Archigène d'obscurité et d'impropriété de termes.

Chapitre x. — De la méthode qu'il faut suivre pour reconnaître la partie affectée et l'affection dont elle est le siége, et comment on peut distinguer l'affection primitive de l'affection subséquente ou secondaire.—Voy. III, iii, p. 544.

Il appartenait à Archigène, venu après des médecins illustres, de porter encore plus de clarté dans l'enseignement : malheureusement il a fait tout le contraire, et nous-mêmes nous ne comprenons pas son langage, nous qui avons vieilli dans l'exercice de l'art. Ce qu'il aurait dû faire, je vais l'essayer. Je commencerai par indiquer la méthode générale qu'il convient de suivre pour découvrir soi-même les lieux affectés, et pour montrer aux autres le chemin. Voici la méthode, telle que nous l'avons exposée dans le livre précédent : En premier lieu, il faut s'enquérir si l'on peut trouver des signes particuliers pour chaque partie, quelle que soit la manière dont elle est affectée, ou s'ils varient suivant les affections [pour chaque partie]. En second lieu, il importe de savoir s'il y a des signes particuliers pour chaque affection, ou si ces signes varient suivant les parties, et si on doit mentionner le lieu de l'affection puis énoncer ensuite les signes. Par exemple, dans l'inflammation du poumon, il y a dyspnée avec grand malaise, de telle manière que la suffocation semble imminente, et que le malade s'efforce de se mettre sur son séant, ce qu'on appelle *orthopnée ;* de plus la respiration est sensiblement chaude, surtout lorsque l'inflammation est érysipélateuse, de sorte que les fortes inspirations soulagent le malade, qui désire aspirer autant d'air froid qu'il est possible ; les crachats expectorés au milieu de la toux, sont diversement colorés : rouges, jaunes, rouillés, ou bien spumeux, noirs, livides ; souvent on éprouve la sensation d'un poids sur le thorax, et une douleur qui semble venir des profondeurs de la poitrine et s'étendre au rachis et au sternum. A tout cela il faut ajouter la fièvre aiguë et le pouls particulier dont nous avons parlé dans nos livres *Sur le pouls* (voy. *Dissert. sur la pathol.*). De même, lorsque la membrane qui tapisse les côtes est enflammée, il y a aussi fièvre aiguë, avec le pouls particulier dont nous avons parlé dans notre traité *Sur le pouls ;* en même temps, douleur pongitive, avec dyspnée et crachats colorés, à peu près comme dans la péripneumonie (voy. IV, viii) : tels sont les phénomènes ordinaires. La dyspnée est commune aux deux affections ;

c'en est une conséquence nécessaire, car la partie affectée est un organe respirateur ; la fièvre est due à [la nature de] l'affection et au siége du mal ; la plèvre et le poumon sont situés près du cœur, et l'inflammation est une affection chaude; la toux est inhérente aux organes respiratoires; les crachats sont produits par l'affection même : car il a été démontré que toute phlegmasie résulte d'un afflux de sang ; par conséquent, si le sang est bilieux, la matière expectorée est jaune ou jaunâtre; s'il est phlegmatique, la matière est spumeuse et blanche ; s'il est mélancholique, elle est noire ou livide; dans les autres cas elle est rouge; mais le plus souvent les crachats sont plutôt bilieux. Le plus ordinairement, les matières expectorées sont bilieuses dans la pleurésie, et phlegmatiques dans la péripneumonie, ainsi que nous l'avons démontré ailleurs. Les matières excrétées par les parties enflammées sont rejetées à travers la trachée-artère, par suite de la position et de la conformation des parties : elles n'ont que cette voie pour s'échapper [1].

L'estomac a deux ouvertures; c'est cependant plutôt par l'ouverture supérieure que sont rendues et vomies les matières nuisibles qu'il renferme; les matières intestinales sont rendues plutôt par la voie des selles; celles des reins et de la vessie, par les urines; les matières venant du cerveau sont évacuées le plus souvent par le nez, quelquefois par le palais et par les oreilles. Donc les signes pathognomoniques des lieux affectés se tirent tous des symptômes, et leurs variétés, de la lésion de la fonction, de la qualité des matières excrétées, des tumeurs contre nature, ou des souffrances, ou de l'altération de la couleur qui survient, soit dans tout le corps, soit dans une partie seulement, soit dans deux, et surtout dans les yeux et la langue. Il y a, en outre, les phénomènes particuliers de ce qu'on appelle spécialement *sympathie :* nous en avons parlé dans le premier livre (chap. VI. — Voy. aussi III, III).

Mais il me semble qu'il est temps d'exercer à la connaissance du diagnostic les amis qui m'ont engagé à écrire ce traité. Tout exercice consiste à faire rentrer les cas particuliers dans une méthode générale. Cette manière est de beaucoup la meilleure, ainsi que

---

[1] Galien, par cet exemple, veut démontrer que dans une maladie les signes sont propres, tantôt à la partie affectée, tantôt à l'affection, tantôt aux deux à la fois.

je l'ai souvent démontré : car la connaissance seule des méthodes, sans une pratique habituelle et variée de ces méthodes, ne saurait former des disciples accomplis. Reprenons donc de plus haut la méthode, et passons ensuite à l'application. Il faut examiner, avant tout, quelle fonction est lésée : car la lésion d'une fonction entraîne forcément l'affection de l'organe respectif. Après avoir constaté la lésion de la fonction, passez à la nature de cette lésion, et voyez à quelle affection elle correspond. Examinez ensuite la partie affectée ; voyez si elle accuse une tumeur ou de la douleur : cet examen doit être sérieux ; il ne faut négliger aucune des variétés des phénomènes de cette espèce ; car vous avez appris à reconnaître plusieurs espèces, non-seulement de tumeurs, mais aussi de douleurs. Considérez après cela les matières excrémentitielles de la partie affectée ; voyez par quelle voie elles sont évacuées, et s'il ne sort point des portions de la substance de la partie affectée. On s'assure ensuite si les matières excrémentitielles sont tout à fait crues ou si elles ne sont que médiocrement cuites. Il faut considérer ensuite ce qui en résulte, d'un côté, pour tout l'organisme, d'un autre côté, spécialement pour quelques parties ; dans celles-ci par rapport à la fonction, dans celles-là par rapport à la couleur ou à la forme. Supposons qu'un individu, pendant le temps de la respiration, souffre vers la région des fausses côtes, ne vous hâtez pas d'en conclure qu'il est pleurétique, mais voyez auparavant s'il expectore avec toux. Si vous voyez des crachats colorés, vous pouvez affirmer, d'après ce que nous avons dit (p. 534), qu'il est pleurétique ; s'il n'expectore rien avec la toux, il se peut encore qu'il soit pleurétique, mais l'inflammation est alors à l'état cru et accompagnée d'un tel resserrement qu'elle ne laisse rien échapper au dehors. Il se peut aussi qu'une inflammation du foie soit la cause de la douleur dans la partie en question. Les liens suspenseurs qui attachent le foie aux côtes étant, chez quelques individus, distendus à l'intérieur, il arrive que la douleur est transmise à la plèvre[1]. Mais le pouls est bien différent dans l'inflammation du foie et dans celle de la membrane qui tapisse les côtes ; les matières rendues par le ventre ne sont pas non plus semblables. Il est vrai de dire qu'on ne les observe pas toujours dans les

[1] Voy. *Utilité des parties*, IV, xiv.

inflammations du foie, mais bien dans les affections hépatiques proprement dites. Ainsi donc, ce qu'il y a de mieux à faire, lorsque les excrétions ne peuvent fournir aucun signe, c'est de palper l'hypochondre droit, sans se décourager, si l'on ne trouve point de tumeur. Il est possible en effet que l'inflammation n'existe que dans les parties concaves du foie (*face inférieure*); il se peut aussi qu'elle ne siége que dans les parties convexes (*face supérieure*), non pas dans toute leur étendue, mais dans celles seulement qui se cachent sous les fausses côtes. On engagera donc le malade à respirer fortement, et on lui demandera ensuite s'il ne sent pas comme un poids qui serait suspendu des parties supérieures ou qui pèserait sur les parties voisines. On voit des malades affectés, dans cette région, d'une tumeur contre nature, qui respirent difficilement à cause de la gêne qu'éprouve le diaphragme, et que la moindre toux irrite. Dans tous ces cas, le signe le plus certain pour le diagnostic, c'est l'état du pouls durant tout le temps de la maladie; lorsque la maladie se prolonge, les autres symptômes ont aussi leur importance. La langue change de couleur, ainsi que tout le corps, dans les affections hépatiques de mauvaise nature. De même la toux augmente dans les affections [chroniques] de poitrine, et avec le temps apparaissent tout à fait les matières expectorées par la toux. Il est impossible qu'il y ait difficulté de respirer, s'il n'y a point lésion des parties ou des organes chargés de cette fonction : il arrive cependant que ces parties n'ont point de maladie particulière; mais que la respiration est difficile, parce que le diaphragme est distendu ou comprimé.

Quelque chose de semblable se passe dans le lieu qui renferme le principe directeur de l'âme (*l'encéphale*); comme c'est en lui que résident la science, toute espèce d'opinion, et la pensée, dès que l'une ou l'autre est troublée, nous sommes portés à croire que ce principe est affecté de quelque manière. Lorsque dans la pleurésie et dans la péripneumonie survient le délire, personne ne s'avisera de dire que ce symptôme vient de la plèvre ou du poumon; mais tout le monde conviendra que la partie où réside le principe de l'âme est affectée par sympathie, et chacun s'efforce de démontrer que la manière dont se produit cette sympathie est conforme à ses propres doctrines. Dans d'autres affections, dit-on, ce principe est affecté, non par sympathie, mais primitivement, par

exemple dans le *léthargus* et dans la *phrénitis*. Certes, cette partie souffre de tous côtés quand une des fonctions qui lui sont propres est lésée. J'appelle *fonctions propres* celles que l'encéphale n'exécute par aucune autre partie, comme s'il agissait à l'aide d'un instrument. On peut, en effet, supposer avec vérité que cette partie voit et entend, mais qu'elle voit par les yeux et entend par les oreilles, et qu'au contraire pour penser, se souvenir, raisonner, choisir, elle ne se sert ni des yeux, ni des oreilles, ni de la langue, ni d'un autre organe quelconque. Si cette partie de l'âme est dans le corps qui l'environne, comme nous sommes dans une maison, nous supposerions peut-être d'abord qu'elle ne saurait être lésée par le lieu [qu'elle habite]; mais, puisque nous la voyons lésée, nous devons chercher à savoir comment se produit la lésion; si elle est comme une forme du corps, inséparable de lui, nous accorderons qu'elle peut être lésée par les altérations qui attaquent le corps. Les philosophes ne s'accordent point là-dessus : les uns prétendent que cette partie de l'âme est enfermée comme dans une demeure; les autres veulent qu'elle soit une forme (εἶδος), de sorte qu'il est difficile de découvrir comment elle est lésée; mais qu'elle soit lésée, l'expérience nous l'apprend. Lorsqu'on applique le trépan dans les fractures des os du crâne, une compression un peu forte supprime immédiatement la sensibilité et le mouvement; s'il survient une inflammation, comme cela arrive quelquefois, on observe une altération de l'intelligence. Après des cautérisations très-fortes sur la tête, un assez grand nombre de personnes ont été prises de délire; souvent les coups violents sur la même partie ont été immédiatement suivis de *carus*. Beaucoup d'autres accidents de cette espèce, survenant à la tête, semblent évidemment léser l'intelligence : cela est si vrai, que le vulgaire même, lorsqu'il voit un individu dans le délire, ou avec une altération quelconque de l'intelligence, croit qu'il faut avant tout se préoccuper de la tête. Il est incontestable, en effet, que le principe de la sensibilité et du mouvement volontaire a pour siége l'encéphale, que protégent les méninges, ainsi que nous l'avons démontré ailleurs.

Voyons actuellement comment on peut distinguer les affections primitives de cette partie, des affections produites par sympathie. Cette question fait partie de notre sujet : elle est d'une utilité

manifeste, s'il est vrai qu'il importe avant tout pour la thérapeutique de savoir à quelle partie il faut appliquer les remèdes. Avant qu'une affection idiopathique se déclare dans le cerveau, lorsqu'il n'est lésé que par sympathie, si la partie primitivement affectée est guérie, il ne reste plus aucun symptôme du côté de l'encéphale; mais si une affection permanente, produite par sympathie, se déclare également à l'encéphale, il ne faut pas se contenter d'appliquer le remède à la partie primitivement affectée, il faut encore l'appliquer à la tête. Maintenant, il importe de savoir pour cela, d'une manière bien exacte, si c'est l'encéphale qui est primitivement affecté ou les méninges; en tous cas, c'est à la tête que l'on applique les remèdes. C'est donc moins de cela qu'il faut se préoccuper que de découvrir la nature de la maladie; il faudra la rendre sèche si elle est humide; humide si elle est sèche, de même qu'il faudra la rendre chaude, si elle est froide, et froide si elle est chaude. Si l'affection est compliquée [de deux éléments], il faudra recourir pour la guérir à une combinaison contraire, en rendant humide et froid ce qui est sec et chaud et réciproquement; on agira de même pour les deux autres complications. Quant à toutes les autres maladies, dont j'ai fait connaître la forme (ἰδέα) dans mon traité *Sur la différence des maladies*, on suivra ces préceptes pour chacune d'elles. Le traitement des maladies, qu'elles siégent dans l'encéphale ou les méninges, étant semblable, la question de savoir dans laquelle de ces deux parties réside le principe intelligent, est plus utile à la théorie qu'à la thérapeutique.

Il n'en est pas de même si le principe de l'âme a son siége dans le cœur : tout alors diffère [aussi bien la théorie que la pratique]. Supposons que la bile jaune accumulée dans la substance du cœur et corrompue produise la phrénitis, les onctions avec l'huile de rose sur la tête ne passeraient-elles pas pour un traitement ridicule; en effet, si ce remède est efficace pour combattre la cause du mal, on peut l'appliquer, non pas sur la tête, mais sur la poitrine même et sur la partie seulement qui recouvre le cœur.

Nous avons déjà fait une distinction importante, savoir qu'il ne faut pas se contenter de connaître le lieu affecté, mais encore la cause qui produit le mal. Prenons un exemple : le délire

est un symptôme de la fonction [lésée] du siége de la pensée[1]; le coma et le carus le sont aussi : mais ces symptômes viennent d'une cause opposée. Les insomnies et le délire ont pour cause le chaud; tandis que le coma, le carus et toutes les affections de ce genre, sont le résultat d'un principe froid. C'est une vérité que l'on peut constater par l'effet des remèdes : d'abord tous ceux qui sont froids produisent le coma et le carus; les médicaments chauds, au contraire, produisent l'insomnie et l'agitation. Est-il besoin de rappeler l'effet des remèdes actifs, lorsqu'on voit tous les jours les laitues, les bains d'eaux chaudes potables[2] et le vin pris avec une quantité modérée d'eau, produire le sommeil, ainsi que toutes les autres substances qui sont de nature humide et froide? Ne savons-nous pas que les agents de nature opposée produisent l'insomnie? Un régime léger et le vin pur écartent le sommeil de la même manière, surtout lorsque le vin pur est chaud de sa nature ou passablement vieux, comme dans le cas arrivé à Pergame, ma patrie, et que je suis bien aise de raconter : le sujet de l'observation est le jeune esclave d'un grammairien; le grammairien, qui allait au bain tous les jours, amenait avec lui un autre esclave, et laissait le premier enfermé pour garder la maison et pour préparer le souper. L'enfant, tourmenté un jour par la soif et n'ayant point d'eau, but largement du vin vieux. A partir de ce moment, il ne dormit plus; bientôt après la fièvre le saisit, et l'insomnie ayant amené le délire, il mourut. — Les animaux de nature froide restent pendant l'hiver engourdis par le froid dans leurs trous comme s'ils étaient morts. C'est ainsi que l'on peut prendre durant cette saison les vipères dans les mains et les y porter sans en être mordu; tandis que, pendant l'été, ce reptile, ainsi que tous les autres serpents, surtout pendant les ardeurs de la canicule, lorsqu'ils ressentent les fortes chaleurs, semblent furieux et ne sauraient rester un moment en repos. Nicandre (*Thériaque*, v. 474-5), qui avait observé le fait, a écrit du *cenchridès* (espèce de serpent) : « Quel que soit votre courage, évitez de rencontrer le cenchridès

[1] Ici j'ai suivi le manuscrit qui a φρονοῦντα au lieu de παραφρονοῦντα.

[2] Ici Galien désigne avec intention les eaux potables et non les eaux minérales, attendu que ces dernières passent pour dessécher. — Voy. *Thérapeutique à Glaucon*, I, x.

en fureur. » Nous avons amplement dit ailleurs que le chaud excite les mouvements et par suite l'insomnie, que le froid rend l'animal paresseux et immobile, et produit aussi le sommeil et le coma. Quiconque sait cela, voyant un homme dans le fort d'une fièvre ardente, en proie à l'insomnie et au délire, recouvrer le sommeil et la raison vers le déclin de la maladie, ne pourra manquer de conclure que la tête n'est point le siége d'une affection idiopathique, et que l'ardeur dévorante de la fièvre produit [sympathiquement] le délire. De même, dans la péripneumonie et dans la pleurésie, lorsque l'ardeur de la fièvre a atteint le plus haut degré, le délire consécutif n'est pas une affection idiopathique de la tête. Le signe de l'affection idiopathique d'une partie, c'est la permanence [de l'affection]. Ainsi, lorsque dans le cours d'une pleurésie, il survient un délire permanent, concluez-en qu'il y a déjà une maladie idiopathique de la tête, qui peut persister, même après la guérison de l'affection de la plèvre. On voit souvent l'engorgement glandulaire, produit par un ulcère, persister après la guérison de ce dernier. Ainsi donc, lorsqu'une affection secondaire et consécutive à une affection primitive à son apogée disparaît à mesure que l'affection première diminue, admettez que le mal a été produit par sympathie, c'est là une conjecture applicable à toutes les maladies; dans les affections du cerveau, c'est la persistance du délire qui est le signe particulier, le délire restant toujours proportionné à la gravité de la fièvre. En raisonnant d'après le même principe, on verra que, dans les paroxysmes des accès de fièvre, il survient du carus et du coma par suite du refroidissement considérable qu'éprouve alors l'encéphale; cet organe étant du reste préalablement prédisposé à ces affections, ou ayant une intempérie froide, laquelle n'est pas assez forte pour être la cause unique des symptômes indiqués; mais elle augmente au commencement du paroxysme de telle sorte qu'elle devient assez forte pour entraîner la somnolence ou le carus. Ce phénomène est produit, comme je l'ai dit, par une intempérie froide; il reconnaît aussi une autre cause, l'humeur phlegmatique accumulée dans l'encéphale.

LIVRE TROISIÈME.

CHAPITRE PREMIER. — Que les anciens médecins, à l'exception d'Archigène, se sont peu occupés des lieux affectés. — Distinction des diathèses primitives d'avec les diathèses secondaires ou sympathiques. — Réalité de ces dernières diathèses.

Peu de médecins ont traité des lieux affectés; en effet, ils nomment lieux (τόποι) les parties du corps. A cet égard, ils ont omis, sans y toucher, plus de questions qu'ils n'en ont traité. Laissant donc de côté les autres médecins, j'ai cité le seul Archigène, loué justement par-dessus tous les autres. Mais quand il prétend que certaines fonctions sont lésées sans affection de la partie du corps dans laquelle elles se produisent, cette assertion, ai-je dit, demande une distinction. En effet, on peut dire avec raison : si la partie lésée par sympathie avec une autre n'a pas encore une diathèse permanente, néanmoins, suivant l'expression même d'Archigène, il existe en elle comme une ombre de cette affection permanente. Par exemple, si, nous étant approchés du feu, nous avons failli être brûlés, sans pourtant l'avoir été, nous éprouvons une vive douleur, et certes on ne peut dire que la partie échauffée ne soit nullement affectée. De même encore le froid violent de l'air ambiant, ou une pluie excessivement froide, ou la neige en tombant cause une vive douleur. Mais si vous enlevez la cause de l'incommodité, avec elle disparaît à l'instant l'affection. Il paraissait donc préférable de dire, comme l'indique le terme même, que la partie affectée sympathiquement est affectée d'une certaine manière; car nous entendons par partie sympathiquement affectée non pas une partie qui n'est nullement affectée, mais une partie qui est affectée avec une autre. Ainsi, lorsque dans les diathèses de l'orifice de l'estomac il se produit aux yeux des symptômes semblables à ceux des suffusions, on doit dire que les yeux sont affectés, une certaine vapeur fuligineuse remontant des humeurs contenues dans l'estomac vers la tête; on n'est cependant pas fondé à dire que les yeux ont dès lors une diathèse telle que, la substance incommode disparaissant, ils exigent des soins spéciaux. J'ai dit que de pareilles discussions sont plutôt du ressort de la dialectique. En effet, sont véritablement dialectiques tous

les problèmes qui, allant plus loin que la recherche de l'utilité, étudient la nature des choses telle qu'elle est dans l'essence propre (voy. t. I, p. 522, note 1). C'est ainsi que le philosophe Chrysippe a écrit *Sur les affections* de l'âme, d'abord un livre de thérapeutique qui nous sert pour les guérir, et puis trois autres contenant des questions dialectiques.

Chapitre ii. — Qu'il faut savoir de combien de manières les fonctions sont affectées.

Archigène n'a pas exactement déclaré (ce qui eût été préférable et bien plus utile pour le sujet proposé) combien il existe de modes de lésions des fonctions. Cela connu, nous découvrirons les lieux atteints d'affections primaires ou idiopathiques, ou comme on voudra les appeler, et nous aurons plus de facilité pour les guérir. J'ai démontré cela à propos des organes vocaux (I, vi, p. 499), et en citant un individu qui éprouvait une lésion de la sensibilité des doigts de la main, bien que les doigts fussent exempts d'affection : la découverte de l'affection primaire qui existait à la naissance du dos indiqua le traitement convenable.

Chapitre iii. — Pour les parties affectées par sympathie, l'affection tantôt réside dans leur propre substance, tantôt consiste en l'absence, dans ces mêmes parties, de la matière ou de la faculté qu'elles possèdent dans l'état naturel.— De la source des indications thérapeutiques pour les dogmatiques et les empiriques. — Galien se vante avec emphase de connaître mieux que personne les sectes médicales, et par conséquent d'être parfaitement en mesure de décider ce qu'elles ont de bon ou de mauvais.

Quand l'estomac est affecté, c'est d'une certaine façon que les symptômes de la suffusion (*cataracte*) apparaissent. C'est d'après une certaine autre, que, sans affection d'aucun des organes vocaux, l'individu qui tomba d'un lieu élevé ressentit une lésion de la voix ; c'est encore d'après une forme de sympathie différente de ces deux dernières que l'individu [dont il a été question] éprouva une insensibilité des doigts (cf. I, vi, p. 496). Pour les yeux, en effet, c'est parce qu'il y remonte une certaine matière ; dans l'aphonie, c'est parce que la matière de la voix est lésée ; quant au symptôme présenté par les doigts, il s'est produit parce que la faculté sensitive n'y arrivait plus. Dans ce cas il était mieux, si jamais il le fut, de

croire plutôt pour les organes de la voix et pour les doigts que pour les yeux, qu'ils n'étaient nullement affectés. Pour ces derniers, en effet, l'affection même vient de ce qu'ils se remplissent d'une vapeur fuligineuse. Pour les organes vocaux et pour les doigts, ce n'est pas parce qu'il y arrive quelque chose contre nature, mais parce qu'il n'y vient pas quelque chose qui naturellement devrait y arriver, qu'une certaine fonction est lésée. Ainsi la faculté sensitive ne découle plus dans les doigts, l'origine du nerf étant lésée à sa sortie de la moelle; le larynx, par suite de la paralysie des nerfs intercostaux, ne reçoit plus le pneuma exhalé. Ainsi, pour ces organes, il est permis de dire que l'affection même résulte de ce qu'il ne vient plus aux parties ce qui auparavant y arrivait, lorsqu'elles étaient dans leur condition naturelle. Il ne serait pas déraisonnable, en effet, de regarder comme une affection des fontaines le manque d'eau qui n'y arrive plus; comme une affection des céréales sorties de terre un dessèchement excessif, comme une affection des animaux le défaut de nourriture ou de boisson. En effet, ce qui manque à chaque être pour son entretien naturel peut être justement considéré comme une affection de cet être. Mais, ainsi que je le disais (voy. p. 471 et 474), ces questions sont de l'ordre des questions dialectiques.

Les considérations nécessaires dans les lésions ou abolitions de fonctions sont négligées par la plupart des médecins. Ces fonctions étant au nombre de deux ou trois, tantôt il arrive qu'une seule partie étant affectée, les autres, affectées sympathiquement, sont lésées dans leurs fonctions, et tantôt que toutes les parties sont affectées également. Il arrive aussi parfois que les unes ont une diathèse on peut dire habituelle, et les autres une diathèse qu'on peut nommer passagère. Nous avons déjà étudié cette question dans le second livre de notre traité *Sur la dissection des animaux vivants* (*ouvrage perdu*); nous l'avons étudiée aussi dans le livre précédent (chap. x), et nous la traiterons encore, la suite de notre discours exigeant de semblables distinctions. Mais je vais parler d'un sujet qu'il n'est pas moins utile d'expliquer d'avance en cet endroit, relativement à ceux qui, en théorie, s'efforcent de démontrer que la recherche des lieux affectés est nécessaire aux médecins, et qui, en fait, l'abolissent, et je l'expose immédiatement en prenant pour exemple une affection particulière.

Soit la pleurésie : que dans la pleurésie la plèvre soit affectée, cela est démontré par la douleur qui s'y manifeste. Mais chez les pleurétiques, l'inflammation attaque-t-elle ce qu'on appelle *membrane* ou *tunique enveloppante*, peu importe, ou quelque autre partie des côtés ; ou le poumon même est-il nécessairement affecté dans ses lobes, ou est-il complétement exempt d'affection, c'est une chose qu'il n'est pas nécessaire de savoir, selon les partisans de l'empirisme (voy. les deux traités *Sur les sectes*). Ils ont vu déjà un grand nombre de pleurétiques guéris, les uns par leurs maîtres, les autres par eux seuls, d'après la méthode décrite par Hippocrate dans son livre *Sur le régime dans les maladies aiguës*, ils savent parfaitement quels médicaments peuvent les soulager ou leur faire du mal; ils ont dans leur mémoire des distinctions fondées sur des signes très-apparents, qui leur indiquent dans quel cas la saignée est opportune ou ne l'est pas. Quant aux fomentations nécessaires en pareilles circonstances, aux cataplasmes, au régime, aux laxatifs, une longue expérience leur fournit à cet égard une indication suffisante. Par quel motif Hippocrate ou quelque autre avant lui, ont-ils été poussés à trouver ces remèdes ? Ils avouent l'ignorer. Il suffit, disent-ils, qu'on use à propos des remèdes découverts, comme on voit faire les autres artisans; car ni le forgeron, ni le charpentier, ni le cordonnier ne recherchent comment ont été découverts les arts qu'ils exercent, mais ils acquièrent de la réputation en exécutant ce qu'ils ont appris de leurs maîtres et ce dont une expérience personnelle leur a confirmé l'utilité.

Pour moi, à dire vrai, quand j'entends raisonner ainsi les médecins empiriques, je considère d'abord comme très-concluants leurs discours, et je ne trouve pas très-fortes les objections proposées par les dogmatiques. Mais de même que, dans toutes les circonstances de ma vie, je me suis toujours gardé d'une approbation précipitée, de même à cet égard, j'ai longtemps recherché, à propos de la découverte même des médicaments applicables aux maladies, si j'ai besoin de quelque indication logique, ou s'il me suffit de ce que l'expérience de mes maîtres ou la mienne m'ont enseigné. Je vais donc exposer aux amis de la vérité ce que, après de longues recherches, et prenant les Dieux à témoin de ma sincérité, je regarde comme l'opinion préférable. Je n'ai pas de motif de tromper, comme ceux qui, instruits dans une seule secte, ne

cherchent en tout temps et en toutes circonstances l'illustration que dans son sein. Ces gens sont obligés de soutenir opiniâtrément que la vérité se trouve dans leur secte, ne pouvant espérer de gloire d'une autre doctrine. Pour moi, j'ai démontré, dans des leçons publiques et particulières, à ceux qui voulaient apprendre de ma bouche les dogmes d'une secte quelconque, que je n'étais inférieur à personne, pour ne rien dire de plus, dans la connaissance de toutes les sectes. S'il me plaisait de soutenir une secte, on aurait de la peine à me convaincre de stérilité même dans l'improvisation. En effet, je les ai connues non par les livres, comme d'autres, mais par les maîtres les plus éminents dans chacune d'elles. Je n'ai donc pas de haine contre les empiriques[1], dans les doctrines desquels j'ai été nourri, ni contre les dogmatiques; car j'ai mis une ardeur égale à m'instruire de leurs principes à tous, et j'ai fréquenté les maîtres les plus illustres de chaque secte. C'est par les œuvres de l'art, et non par des raisonnements de sophiste, que je me suis fait connaître à Rome des principaux citoyens et successivement de tous les empereurs. Aussi rien n'empêche que je déclare la vérité sur chaque secte. Je trouvai par la pratique que, dans les cas rares, la découverte des médicaments à l'aide d'une indication réelle est supérieure à la notion empirique, et c'est ainsi que j'ai guéri beaucoup d'affections avec les remèdes les plus opposés parfois à ceux que désignait l'empirisme, remèdes sur lesquels je m'étends plus au long dans mon traité *De la méthode thérapeutique*.

Chapitre iv. — Comment il faut arriver au traitement utile par la connaissance des lieux affectés et des diathèses. — Ici encore Galien se décerne les éloges les plus pompeux.

Maintenant nous donnerons les seules explications utiles au sujet que nous traitons. J'ai reconnu que les lésions des fonctions viennent non-seulement des parties homoïomères malades qui les produisent, mais encore des autres parties qui possèdent une certaine utilité, mais point de fonction. J'ai reconnu encore que les maladies des parties organiques lèsent les fonctions. Ces faits con-

[1] Galien n'oserait pas en dire autant des méthodiques qu'il a toujours attaqués avec violence.

statés, j'ai trouvé immédiatement que certaines maladies naissent fréquemment chez un grand nombre d'individus et certaines autres rarement. Je voyais que la secte empirique s'attachait à se rappeler et à imiter non pas les cas rares, mais les cas fréquents, et que par suite elle négligeait non pas seulement le traitement des diathèses rares, mais encore les signes indicateurs de ces diathèses. En conséquence, j'ai cherché d'abord comment il faut les diagnostiquer, et j'en ai découvert quelques-unes qui présentent un diagnostic scientifique, d'autres qui étaient subordonnées à la conjecture dite *technique*, et dont, en conséquence, le diagnostic se rectifiait souvent; car telle est la puissance de la conjecture technique. Mais pour ces diathèses, et avant cela, pour celles des diathèses rares qui présentent un diagnostic scientifique, je trouvai qu'elles exigent toujours le diagnostic des parties affectées. C'est ainsi qu'ayant exercé la médecine jusqu'à la vieillesse, jamais jusqu'à ce jour je n'ai eu à rougir d'un traitement ou d'un pronostic, ce que j'ai vu arriver à beaucoup de médecins très-illustres. Si quelqu'un veut devenir célèbre par les œuvres de l'art, et non par des raisonnements sophistiques, il peut sans fatigue recueillir ce que j'ai découvert avec beaucoup de recherches dans le cours de ma vie. Qu'il sache donc que dans les affections rares où je n'avais point vu de maître guérir de malades, et où moi-même je n'avais point expérimenté de médicaments, telle est la méthode que j'ai employée pour découvrir des remèdes : je prends les Dieux en témoignage de mes paroles. Je recherche toujours quel lieu affecté primitivement ou sympathiquement a produit la lésion de la fonction, et, quand je suis certain d'avoir découvert la partie, je recherche immédiatement la diathèse de cette partie; puis de ces deux notions, je tire l'indication de tout le genre de traitement à adopter relativement à la découverte des substances convenables, à la quantité et à la qualité des remèdes, considérant en même temps l'âge et la nature du malade, la saison et le pays, et toutes les particularités qui ont été déjà souvent rapportées dans l'explication des livres d'Hippocrate. Or le lieu affecté, si nous nous rappelons ce qui a été dit dans les deux livres précédents, est reconnu par les excrétions, par les excroissances survenant sur les parties affectées et par la lésion des fonctions, ce qui comprend les formes et les couleurs contre nature. Les excrétions elles-

mêmes sont de trois espèces. En effet, il y a excrétion soit de portions de lieux affectés par la dissolution ou le ramollissement de leur substance, soit des matières qui y sont renfermées, soit des matières qui accompagnent les diathèses morbides seules, ou qui se montrent soit constamment, soit très-souvent. A l'égard de certaines affections, aucune des autres indications ne s'offrait à moi; dans ce cas, il ne me restait qu'une voie pour découvrir les parties affectées, c'était de considérer la fonction lésée.

Chapitre v. — De la recherche du lieu affecté et du traitement convenable dans la perte de la mémoire. — Discussion contre Archigène qui, tout en admettant que le siége des facultés intellectuelles est dans le cœur, dirigeait du côté de la tête le traitement de la perte de la mémoire.

Je me trouvai une fois dans la nécessité de rendre la mémoire à un individu qui l'avait perdue. Jeune encore, n'ayant vu aucun maître soigner cette affection, n'ayant lu le traitement dans aucun des anciens, je tâchai de découvrir d'abord quel était le lieu affecté sur lequel je devais appliquer les remèdes dits *topiques*, après les soins donnés à tout le corps, car c'est un point commun à toutes les affections, ensuite je cherchai par quel moyen je pouvais trouver chacun des remèdes. Je pensai que le lieu affecté était le même que celui qui renferme en lui ce qu'on appelle l'*âme dirigeante*, et que les médicaments devaient être opposés à la diathèse qui s'y trouvait. Je prie tous ceux qui lisent ce livre d'abjurer tout sentiment de jalousie, d'acharnement ou de fureur qu'ils portent à l'égard des sectes, et de considérer en hommes réfléchis la suite de mon discours. Comme j'examinais le sujet en question, j'appris qu'Archigène avait écrit un livre où il donne le moyen de guérir les lésions de la mémoire, et je courus immédiatement dans toutes les bibliothèques, chez tous les libraires, et chez tous les médecins de ma connaissance, partisans des écrits de cet homme, dans l'intention de me procurer ce livre, afin de m'en servir pour trouver, non pas le lieu affecté, mais les médicaments convenables; car je croyais tout simplement que ce lieu indiqué par lui n'était pas autre que le cœur, l'opinion de son école étant que l'âme dirigeante y est renfermée. Je voulais apprendre à quelle dyscrasie du cœur il attribuait cette affection, ne doutant pas non plus, par l'étude que j'avais faite de ses dogmes, qu'il n'admît quelque dyscrasie. Mais

sachant qu'il existe huit dyscrasies dans chaque partie, quatre simples et quatre composées, je désirais connaître laquelle de celles-ci Archigène déclarait être la cause de la lésion de la fonction : s'il pensait que le froid ou l'humide du pneuma du cœur, ou la combinaison du froid et de l'humide, ou celle du sec et du froid pût produire cette affection : car il était évident pour moi qu'il ne l'attribuerait pas à la chaleur. Je vais dire ce qu'il m'advint, pour ceux qui ont abjuré, comme je l'ai dit, la partialité de secte, je vais le dire après avoir transcrit les premières phrases du livre dans lequel Archigène a décrit l'absence de mémoire (ἐπιλησμοσύνη), ou l'oubli (λήθη), ou la perte, ou la lésion de la mémoire, ou comme on voudra appeler l'affection, ou sinon l'affection, du moins la maladie, ou le symptôme, ou l'infirmité dont il s'agit dans ce livre. Ces disputes de mots sont, en effet, le sujet des recherches des sophistes, lesquelles recherches ont peu ou point de rapport avec le traitement.

Pour éclaircir ce que j'ai à exposer, il est nécessaire de prévenir que, parmi les onze livres d'Archigène, écrits sous forme de lettres, il existe, dans le premier livre, une lettre adressée à Marsus, dans laquelle il lui donne des conseils sur les moyens de faire recouvrer la santé à son père. Au début de cette lettre, après le préambule, quand il commence à aborder le traitement, il écrit en propres termes : « J'ai la conviction qu'il est bon de saigner une fois modérément au début de l'affection, et même de répéter la saignée, à moins qu'un état de faiblesse ne s'y oppose. » Il ajoute ensuite : « Je crois qu'il est à propos d'employer les irrigations, les fomentations de tout le corps, de raser la tête, d'appliquer des ventouses. » Cette lecture me causa une espèce de vertige, car je dois dire la vérité sans détour; et comment n'aurais-je pas été troublé, quand je voyais tomber l'espoir que j'avais mis dans un homme qui mille fois, dans ses nombreux ouvrages, avait proclamé nécessaire la science des lieux affectés et de leurs diathèses pour le traitement convenable des maladies? Comment cette connaissance aurait-elle cette utilité, si l'on n'y trouvait une indication pour découvrir les médicaments? Quel raisonnement plausible, ô Archigène, peut nous persuader de porter nos efforts vers la tête en négligeant le cœur, quand la mémoire est une de ses opérations innées, et la perte de la mémoire l'affection de la fonction elle-même? En combattant cette diathèse,

une application de ventouses à la tête rétablira-t-elle la mémoire? En vertu de quel raisonnement as-tu conseillé ces remèdes? Maintenant encore, en visitant des malades, je vois les médecins dans leurs consultations se demander par quel motif ils ont conseillé ce remède de préférence à tel autre, et ce sont des médecins qui ne négligent pas les plus petits moyens, à plus forte raison un moyen aussi important qu'est l'application d'une ventouse. Quant à moi, l'eût-il même appliquée sur le thorax, à l'endroit où est placé le cœur, je ne puis imaginer en quoi elle eût soulagé le père de Marsus; sans compter que même l'eût-il appliquée sur la poitrine, la phrase citée tout à l'heure n'indique pas qu'il fallût scarifier ou non la peau en plaçant les ventouses. La diathèse, en effet, pouvant être froide et sèche, si le cas se présente ainsi, il est extrêmement dangereux de tirer du sang.

L'emploi de ventouses seules est utile pour réchauffer; autrement il ne l'est en aucune façon; car les ventouses attirent à elles l'humeur située très-profondément, et cela est très-contraire à une diathèse sèche. Comme nous ignorons encore quelle diathèse affecte les régions de l'encéphale et des méninges, il n'est pas prudent d'opérer une révulsion à l'extérieur à travers le crâne. Archigène aurait donc dû commencer par dire d'une certaine façon : puisque l'affection de la tête est froide et humide, le point capital du traitement dans une semblable diathèse est de réchauffer et de sécher, et on doit employer les agents de la matière médicale propres à obtenir ce résultat.

Revenu à grand'peine de mon étourdissement, je continuai ma lecture, espérant trouver, sinon avec ordre, tout au moins sans ordre, quelque considération du genre de celle que je citais tout à l'heure comme exemple. Je trouvai la liste des médicaments très-échauffants et très-desséchants, au point qu'Archigène échauffait toute la tête à l'aide d'un remède appelé par lui *sinapisme*, sinapisme qui était excessivement violent (voy. Oribase, t. II, p. 885). Il prescrit, en effet, la moutarde enlevée, de répandre de la soude brute sur la tête, puis d'y faire une affusion d'eau chaude; or, l'on ne saurait trouver dans la médecine de remède plus violent. En effet, cette médication cause une douleur semblable à celle du cautère, mais son action est plus prolongée. Archigène lui-même dit en continuant : « Ce remède occasionne une dou-

leur presque intolérable, mais il n'est en rien inférieur aux plus puissants agents. » Il conseille des apophlegmatismes composés de moutarde, de cresson, des baies de Cnide, de staphysaigre (*masticatoires.* — Voy. Oribase [1]); il prescrit des sternutatoires et des vins aromatisés dans lesquels il fait entrer des médicaments très-échauffants et très-desséchants, montrant par là qu'il croit que l'humide et le froid constituent la diathèse, soit de l'encéphale, soit des méninges; car une semblable diathèse dans le crâne ne pourrait faire perdre la mémoire.

Mais passons sur ces détails. En effet, il vient offrir des médicaments desséchants et échauffants, sans avoir démontré nulle part que la perte de la mémoire résulte du froid et de l'humide. Et qui ne s'irriterait en le voyant accabler la tête de tant de remèdes, quand [selon lui] c'est une autre partie (*le cœur*) qui est affectée? Quant à l'application de ventouses à la tête, mentionnée au début du livre d'une manière générale, il la précise plus loin très-nettement en ces termes : « Comme excitants, la moutarde et des ventouses non scarifiées, le plus souvent légères, parfois très-énergiques; mais les ventouses avec scarifications sont plus efficaces. » C'est sans aucune raison, illustre Archigène, que vous appliquez tous ces remèdes à la tête quand c'est le cœur qui est affecté. En effet, l'expérience, pour m'adresser aux empiriques, ne peut conduire à un pareil traitement. Dans un accès de fièvre ardente, un individu qui ne sait pas régler ses appétits éprouve du soulagement en buvant de l'eau froide, et l'imitation de cet exemple est pour les médecins en dehors de toute indication rationnelle, le point de départ d'un traitement semblable [dans le même cas]. Mais une circonstance fortuite n'a pu conduire à l'application de ventouses, elle résulte d'une indication rationnelle; car jamais ventouse ne s'est produite spontanément, et jamais, admît-on ce fait, elle n'a pu être appliquée fortuitement à la tête, surtout dans une affection si rare. Je demandai aux médecins de mon temps, vieillis dans une longue pratique, s'ils avaient jamais guéri une semblable affection. Presque tous me répondirent qu'ils n'en avaient pas même fait l'épreuve; un seul me dit avoir

[1] *OEuvres d'Oribase*, texte grec, traduit en français par Bussemaker et Daremberg. — Paris, 1854, t. II, p. 812.

osé entreprendre le traitement, mais sans aucun succès. Comment donc l'expérience, prenant exemple d'événements produits par une circonstance fortuite, aurait-elle fait connaître ce remède, quand l'affection même est si rare et qu'une ventouse n'a jamais pu s'appliquer spontanément sur la tête par une circonstance fortuite ? En effet, pour la boisson ou tout autre remède de cette espèce, dont nous voyons chaque jour les effets sur maintes personnes, l'imitation peut les emprunter à l'expérience, mais l'application de la ventouse avec ou sans scarifications ne peut prendre son point de départ dans l'expérience.

Il n'en est pas de la perte de la mémoire comme de beaucoup d'autres affections, dans lesquelles le lieu affecté apparaît aux sens, sinon très-nettement, du moins suffisamment pour aider à l'administration des remèdes. J'entends parler d'affections telles que pleurésie, péripneumonie, néphrite, diathèse du colon, du foie, de la rate, de l'intestin, de la vessie, de l'utérus ou de quelque autre partie analogue; toutes affections où les douleurs et les matières expulsées par les orifices indiquent le lieu affecté, sinon de la manière la plus exacte, du moins avec une certaine précision. En effet, il est très-facile d'appliquer tout ce qu'on veut, sur toute l'étendue des côtes dans les pleurésies, sur l'abdomen dans les *coliques*, comme sur les hypochondres dans les inflammations du foie et de la rate, et semblablement pour les autres parties.

Mais, pour la perte de la mémoire, il n'existe aucun signe du lieu affecté, ni tumeur contre nature, ni excrétion, ni rien autre. Il en est de même de la mélancholie, de la phrénitis, de la manie, de l'épilepsie, du léthargus, de l'engourdissement et de ce qui a été appelé par les médecins modernes *catoche* et *catalepsie*. Dans les convulsions du corps entier non plus, dans les palpitations ou la paralysie d'une moitié du corps, ce qui est comme la racine du mal ne manifeste aucun signe, ni par une tumeur contre nature, ni par une douleur, ni par un changement dans la couleur primitive, ni par quelqu'une des excrétions. Ainsi, pour ces affections, la méthode de découverte des médicaments imaginée par Archigène ne peut servir, le cas fortuit des empiriques étant ridicule et le raisonnement d'Archigène nous ramenant au cœur.

Mais accordons que l'expérience ait trouvé les remèdes des susdites affections; n'est-ce pas convaincre de vanterie menson-

gère les dogmatiques [dans le sens d'Archigène], et cela non pas d'une façon simple, mais de deux façons, toutes deux considérables? Car, si l'expérience est tellement utile que, non-seulement elle trouve les remèdes sans le raisonnement, mais encore qu'elle convainc ce raisonnement d'être manifestement trompeur; non-seulement le raisonnement est inutile, mais encore il semble qu'employé par les médecins dogmatiques, il soit dommageable. Il suffirait, dit-on, qu'il fût convaincu d'inutilité. Mais quand le raisonnement paraît encore nuisible, que pourrait-on dire de plus fort pour prouver qu'il est mauvais? Ainsi ces nombreux raisonnements sur l'âme dirigeante, présentés sous forme de questions avec tout l'appareil de la dialectique; ceux encore sur l'utilité des lieux affectés, deux espèces de raisonnements qui indiquent dans les affections psychiques d'adresser les remèdes au cœur, ont été dédaignés subitement par Archigène; de sorte que cet homme si exercé aux traitements négligeant complétement les parties du thorax, s'en va appliquer des ventouses à la tête, l'inciser, la brûler quand elle n'a aucune affection!

Me suis-je donc trompé, par Jupiter! quand je disais tout à l'heure que la méthode logique pour découvrir les médicaments est complétement trahie par ceux qui se décideraient à trahir leur patrie plutôt que leur doctrine. En effet, il leur semble qu'il y ait trahison à dire la vérité quand ils doivent être en désaccord avec les partisans de la même secte. Mais s'ils montrent évidemment dans ce cas un amour déplorable pour les discussions, ils donnent également une preuve de leur folie en s'imaginant que tous leurs dogmes sont bouleversés si un seul est réfuté. Car s'il en est qui s'enchaînent et d'autres qui se contredisent, il en est qui ne présentent ni une conséquence ni une contradiction forcée, comme le dogme même de l'âme dirigeante. En effet, qu'on la place dans le cœur ou dans l'encéphale, on peut adopter sur les éléments naturels l'opinion qu'on voudra, sans que celle-ci contredise la première opinion ou en soit une conséquence. Il en est de même des questions sur la génération et la mort, sur la substance de l'âme, sur les Dieux, la Providence, sur le Destin; comme aussi de ces problèmes : le monde est-il créé ou incréé, l'univers est-il infini ou borné, existe-t-il beaucoup de mondes, des mondes sans nombre ou ce monde seul que nous voyons? Aucun des dogmes

énoncés ne dérive du principe dirigeant de l'âme ni ne le contredit, soit qu'on le place dans le cœur ou dans l'encéphale. C'est donc trahir toute la secte dogmatique que d'indiquer de pareils traitements. Les démonstrations sur l'âme dirigeante, si claires que tous les hommes ont pleine foi dans la partie où elle réside, ne paraissent pas telles aux yeux seuls de ces médecins et de ces philosophes qui la placent dans le cœur. Pour les démonstrations, je les ai exposées dans les commentaires que j'ai écrits *sur les dogmes d'Hippocrate et de Platon*. Quant à la croyance générale, que l'âme raisonnable réside dans l'encéphale, l'âme virile et irascible dans le cœur, l'âme concupiscente dans le foie, c'est ce qu'on peut apprendre chaque jour, en entendant dire d'un fou qu'il est sans cervelle, d'un être pusillanime et lâche, qu'il est sans cœur. Le foie du géant Tityas rongé par un aigle n'est pas seulement décrit par les poëtes, mais encore représenté par les sculpteurs et par les peintres.

Chapitre vi. — Que les affections de l'âme dirigeante siégent dans le cerveau comme cette âme elle-même. — Division des dyscrasies qui donnent naissance à ces affections.

Il convient maintenant de revenir à notre sujet. Comme tous les médecins reconnaissent, par les médications mêmes qu'ils emploient dans les affections de l'âme raisonnable, qu'elle réside dans la tête, il était convenable d'examiner pour chaque affection quelle est sa diathèse. Soit, par exemple, la lésion de la mémoire, puisque c'est d'elle que je veux parler. Souvent, en effet, elle se produit conjointement avec une lésion de la raison de la même manière que la lésion de la raison est unie à celle de la mémoire, la diathèse étant la même dans les deux cas, mais plus intense lorsque la raison est perdue avec la mémoire, ce qui alors se nomme *folie*. Ces deux facultés se perdent dans le léthargus et dans toutes les affections comateuses; la diathèse dans ces affections est nécessairement du même genre, d'abord dans la division la plus générale, parce qu'il y a dyscrasie (en effet, il a été démontré que la dyscrasie est une diathèse commune aux parties homoïomères qui ont une fonction primordiale); ensuite dans la division secondaire, parce que c'est dans tous les cas une dyscrasie froide; c'est elle qu'on voit engourdir les fonctions psy-

chiques, comme le montrent clairement les animaux contraints par le froid de rester tapis dans leur trou, tous les médicaments réfrigérants et les aliments froids, par exemple, la laitue qui, prise en grande quantité, jette dans un profond sommeil. En outre, les pesanteurs de tête qui surviennent sans douleur mordicante, provoquent toutes le sommeil et l'assoupissement, et paraissent grandement soulagées par des apophlegmatismes. Le même fait est encore démontré par l'échauffement et le refroidissement de la tête. Les échauffements portent à la veille, les refroidissements au sommeil. Les maladies bilieuses et chaudes paraissent causer les insomnies, les délires et la phrénitis. Au contraire, les maladies phlegmatiques et froides produisent la torpeur et l'assoupissement. La puissance la plus forte pour produire de telles maladies qui provoquent la veille et l'assoupissement, réside dans la dyscrasie tenant au chaud et au froid; après celle-là, la dyscrasie de l'humide et du sec. En effet les bains, en humectant la tête, portent au sommeil; il en est de même du vin pur et de tous les aliments humectants.

Parmi les âges, l'enfance est portée au sommeil, à cause de son humidité; la vieillesse est portée à la veille, à cause de sa sécheresse. Toutes ces remarques doivent indiquer que l'humidité contre nature est au deuxième rang pour causer l'inertie de l'âme, et le froid au premier rang. C'est pourquoi une humidité excessive seule engendre de longs et profonds sommeils, comme aussi la sécheresse seule cause des insomnies, diathèses dont Hippocrate a dit (*Aph.* II, 3) : « Le sommeil et la veille, s'ils dépassent la juste mesure, sont tous deux une mauvaise chose. » Si le froid s'ajoute à une humidité considérable, il survient du cataphora et du coma. Si l'humidité ne s'y joint pas, ce sont les lésions de la mémoire et les folies qui se manifestent.

Comme il existe une grande différence dans le plus et le moins, non-seulement de l'humide et du froid, mais encore du sec et du chaud, il en résulte une variété considérable dans les causes des lésions des fonctions psychiques. Pour éclaircir l'explication, nommons *dirigeantes* les fonctions de l'âme raisonnable, et *morales* celles des âmes sans raison, âmes dont nous n'avons pas l'intention de parler, non plus que des affections du foie ou du cœur. De même donc que le sommeil et l'insomnie dépassent la juste me-

sure, l'un par l'humidité et l'autre par la sécheresse du tempérament, de même le plus et le moins dans l'insomnie et le sommeil suit le plus et le moins dans l'humidité et la sécheresse. Les dyscrasies de cette espèce se produisant de deux façons, comme il a été démontré, le mode de chaque diathèse sera double, l'un pour les humeurs humides et sèches, l'autre pour les corps mêmes, lorsque les solides sont frappés des mêmes dyscrasies que les liquides. Outre ces deux dyscrasies contraires, il en résulte une autre du mélange des deux, comme dans le *coma vigil*, où il y a excès des humeurs phlegmatique et bilieuse. Les mêmes modes des dyscrasies simples et de la dyscrasie double se rencontrent dans l'opposition du chaud et du froid. Ainsi la bile, j'entends évidemment la bile jaune, étant mêlée au phlegme, il résulte une diathèse par le mélange du chaud et du froid. Si, même dans les parties solides du corps, il est reconnu que la diathèse composée des diathèses contraires se produit, il en résulte trois dyscrasies pour chaque combinaison de qualités opposées. Toutes les affections de cette espèce naissent dans l'encéphale, et elles diffèrent les unes des autres, non-seulement par la variété des mélanges, et aussi par le plus et le moins qui se rencontre dans les diathèses simples et composées, mais encore parce que les dyscrasies surviennent tantôt dans les ventricules, tantôt dans les vaisseaux de l'encéphale tout entier, tantôt dans l'humeur disséminée à travers la substance du cerveau, et, en outre, en quatrième lieu, quand le corps même du cerveau devient intempéré.

Chapitre vii. — Comment il faut rechercher la nature des dyscrasies qui causent les affections psychiques. — Division de ces affections en primitives ou sympathiques.

Il faut donc observer le sommeil de ceux qui ont perdu la mémoire ou l'intelligence ; car la folie résulte de la perte de l'intelligence. Il faut remarquer si les malades sont très-portés ou modérément portés au sommeil, ou si, dès le principe, ils n'y sont pas enclins, mais sont, sous ce rapport-là, dans leur état normal. De cette façon, vous trouverez quelle est la dyscrasie dominante. Il faut observer encore s'il est rendu par le nez et la bouche des matières descendues de la tête, ou si ces parties paraissent sèches. Vous pourrez par là conjecturer la diathèse comme pour le ca-

tarrhe et le coryza. En effet, pour ces affections, la qualité et la quantité des matières excrétées, avec l'observation des causes précédentes, indiquent la diathèse de la tête, soit chaude comme dans l'échauffement, soit froide comme dans la réfrigération. Si l'on ne distingue tous ces points, il est impossible de trouver le traitement qui convient à chaque diathèse. Ainsi, dans les cas de perte ou de lésion grave de la mémoire, la dyscrasie est toujours froide, et il convient de réchauffer, mais non pas nécessairement de dessécher, non plus que d'humecter. Si l'humidité s'y joint, il faut dessécher; si c'est la sécheresse, il faut humecter. Si la dyscrasie se trouve dans un état mixte, il faut la maintenir dans cette situation. J'ai connu un individu qui avait perdu, ou peu s'en faut, la mémoire, et dont le raisonnement était lésé par suite de son application à l'étude qui lui faisait négliger le sommeil. J'ai connu aussi un vigneron qui, par excès de travail dans ses vignes, et par un régime peu nourrissant, éprouva les mêmes affections. L'un et l'autre avaient évidemment éprouvé du dommage sous l'influence exclusive des desséchants et des échauffants, et ils furent soulagés par les humectants unis aux échauffants.

Des lésions des fonctions dirigeantes se manifestent encore avec la fièvre, comme dans la phrénitis et le léthargus. Il s'en manifeste aussi sans fièvre, comme dans la manie et la mélancholie; elles peuvent tenir également à des affections soit sympathiques, soit primitives de l'encéphale. Les affections primitives se distinguent par la complète évolution des symptômes propres à l'encéphale; elles sont persistantes et naissent primitivement, sans être précédées d'autres affections. Dans les autres, les symptômes propres à l'encéphale n'arrivent pas à leur entier développement; elles n'ont pas le même degré de persistance, et surviennent à la suite d'autres affections. Il faut se rappeler que, parmi les affections sympathiques, il y en a qui n'existent réellement que pendant le temps où elles sont en voie de formation (c'est-à-dire, *aussi longtemps que dure la cause qui y a donné naissance*); elles disparaissent avec les causes qui les ont produites, tandis que celles qui ont déjà donné lieu à une diathèse permanente des parties sympathiquement affectées persistent, quand bien même ces causes viennent à cesser.

Les affections des fonctions dirigeantes naissent toutes dans l'encéphale; c'est un point sur lequel sont d'accord tous les mé-

decins, à l'exception de ceux qui, par rivalité de secte, parlent autrement qu'ils ne pensent au fond de l'âme. Il s'agit, et ce n'est pas une petite affaire, de trouver quelle est la dyscrasie. Il faut pour cela un médecin studieux, observateur, et non pas occupé à rechercher comment il contredira les beaux développements des anciens sur l'âme dirigeante, chose si claire que la foule même est convaincue qu'elle réside dans l'encéphale. On pardonnerait peut-être à des philosophes retirés dans leur coin de se tromper à cet égard; mais chez des médecins vieillis dans la pratique, une pareille opiniâtreté ou impudence, pour parler plus franchement, est impardonnable. Ne les voit-on pas, en effet, faire des affusions d'eau sur la tête de tous les malades privés de sommeil, atteints de délire, de phrénitis et de léthargus? C'est encore à la tête que, dans les lésions de la mémoire, Archigène applique ses remèdes; et s'il essaye la guérison d'un fou, c'est sur la tête qu'il concentre ses efforts. Quel médecin exercé soigne autrement l'apoplexie, l'épilepsie, l'opisthotonos, l'emprosthotonos ou le tétanos? Qui soigne autrement l'hémiplégie? Est-ce que dans les affections convulsives, tous les médecins, instruits par l'expérience même, ne dirigent pas sur les premières vertèbres la partie essentielle du traitement? de même que dans la paralysie de la moitié du corps, ils réchauffent l'encéphale. C'est ainsi encore qu'ils soignent l'apoplexie comme l'épilepsie. Quand cette dernière affection est produite par quelque désordre du côté de l'orifice de l'estomac ou de quelque autre partie, c'est celle-ci qu'ils soignent essentiellement et avant tout; mais ils prédisposent encore l'encéphale à résister à toute affection. Voilà ce que vous devez examiner de préférence. N'allez pas consulter les Dieux pour découvrir par la divination l'âme dirigeante qui apparaît si nettement à toutes les intelligences non perverties, non plus que le principe des nerfs; mais instruisez-vous sur ces sujets auprès de quelque anatomiste.

Chapitre viii. — Que les convulsions ont leur origine dans le cerveau ou la moelle et non dans le cœur. — Qu'elles sont engendrées par la réplétion ou la vacuité.

Il est des gens qui sont persuadés que le cœur est le principe des nerfs, faute de savoir distinguer un ligament d'un nerf, l'homonymie contribuant encore à cette erreur; car beaucoup de méde-

cins nomment aussi les ligaments *nerfs d'attache*. Personne ne leur reproche cette dénomination, s'ils se souviennent des nerfs volontaires, comme ils les appellent, et dont nous disons que le principe est l'encéphale, tandis qu'il ne l'est pas des ligaments. Ils ne prétendent pas non plus eux-mêmes que la convulsion ou la paralysie soit une affection des nerfs d'attache, mais des nerfs volontaires. Quand donc le corps tout entier paraît ébranlé par des convulsions, à l'instant on répute affectée toute la partie qui est dans le corps ce qu'est dans un arbre la souche pour les rameaux, c'est-à-dire le tronc commun de tous les nerfs, et non pas ce qu'est une branche donnant naissance à quelques nerfs dans une partie, comme il arrive lorsque c'est une jambe ou un bras qui est le siége de la convulsion. En effet, la convulsion d'un membre entier indique que le principe des nerfs qui s'y rendent est affecté, comme il arrive d'une branche dans un arbre. Mais, quand le corps tout entier est atteint par l'affection, il faut croire que le principe commun de tous les nerfs inférieurs à la face est affecté, principe qui correspond à la souche dans l'arbre, et qui est constitué par les premières parties de la moelle dorsale. Aussi est-ce sur lui que tous les médecins exercés appliquent leurs remèdes, sans faire, même dès le début, la moindre mention du cœur dans une semblable affection. Si les parties de la face paraissent affectées de convulsions avec tout le corps, dès lors nous traitons l'encéphale même, et non pas seulement l'origine de la moelle. En effet, souvent nous voyons agités de convulsions les lèvres, les yeux, la peau du front et les mâchoires tout entières, comme aussi la langue à sa racine. Mais comme la dissection nous a enseigné que toutes ces parties sont mues par des muscles qui tirent leurs nerfs de l'encéphale, nous sommes persuadés que, dans ces cas, c'est l'encéphale qui est affecté. De même lorsque nous voyons toutes ces parties exemptes d'affection, mais toutes les autres parties agitées de convulsions, nous sommes convaincus que c'est le principe de la moelle qui est affecté.

Après avoir étudié soigneusement tous ces faits, comme je le disais, nous devons en observer les diathèses. Toutefois certains médecins ne tentent pas d'examiner les diathèses, ils discutent des faits évidents, en nous faisant perdre notre temps que nous devons employer non pas à répondre à ceux qui renversent les beaux écrits

laissés par les anciens, mais à découvrir les faits par eux négligés, soit qu'ils n'aient aucunement traité certains sujets, soit qu'ils n'en aient pas donné des démonstrations, des définitions, ou des développements suffisants, comme Hippocrate quand il dit (*Aph.* VI, 39) « que la convulsion résulte de la réplétion ou de la vacuité. » L'assertion est vraie, mais par quelles raisons a-t-il été conduit à l'énoncer en ces termes? Cela est clair seulement pour les hommes intelligents et régulièrement instruits des principes de la médecine, et non pas pour le premier venu. Ayant préalablement appris ces principes, je compris que la convulsion résulte des causes qu'Hippocrate a énoncées. En effet, si tout mouvement volontaire a lieu évidemment quand les muscles attirent les parties sur lesquelles ils s'insèrent, et si la traction n'est pas possible sans que le muscle soit tiré vers son principe propre, la convulsion dans les parties qui en sont agitées ne diffère du mouvement naturel que parce qu'elle a lieu sans notre volonté. De même donc que, dans le mouvement naturel, la volonté qui réside dans l'encéphale vers le principe des nerfs donne aux nerfs d'abord l'initiative du mouvement, et par eux aux muscles, de même, quand nous découvrons que sans l'intervention de ce principe les nerfs peuvent être tiraillés par une cause quelconque, nous connaissons la cause de la génération des convulsions. Pour un homme qui a vu des corps nerveux, comme sont les cordes de la lyre, parfois si fortement tendus par l'intempérie excessive de l'air ambiant qu'ils se rompent, il n'est pas difficile d'imaginer que la même diathèse se produit dans les nerfs des animaux. Dans quelle condition de l'air voit-on donc les cordes se tendre et se rompre? Quand il est très-sec ou très-humide. Ainsi l'humidité en les pénétrant les fait enfler considérablement et par suite se tendre. La sécheresse agissant comme le soleil qui contracte le cuir en le desséchant, tire les cordes et les tend. Les courroies aussi desséchées par le feu paraissent se retirer et se resserrer. Ces faits préalablement connus, il n'est pas difficile de découvrir chez les gens atteints de convulsions, si leur affection résulte de la sécheresse, ce qui est un manque et une vacuité de la substance humide, ou si elle résulte de l'abondance d'humidité, ce qui est une affection contraire au manque et qui est nommée par Hippocrate *réplétion*. Les fatigues, les insomnies, les privations, les inquiétudes, la fièvre sèche et brûlante qu'on

voit chez les phrénétiques, quand ils sont pris de convulsions, font nécessairement supposer comme causes la sécheresse et la vacuité. Pour l'homme ivre ou toujours repu et vivant dans l'oisiveté, on conçoit que la diathèse contraire produise la convulsion. Or la réplétion est l'opposé de la vacuité.

Chapitre ix. — De l'épilepsie, et à ce propos des diverses espèces de délire et des humeurs qui les engendrent.

L'épilepsie est aussi une convulsion de toutes les parties du corps, non pas continue comme l'emprosthotonos, l'opisthotonos et le tétanos, mais se produisant par accès. Ce n'est pas seulement en ce point qu'elle diffère des convulsions dont nous avons parlé, mais encore par la lésion de l'intelligence et des sens, ce qui prouve clairement que cette affection est engendrée en une région supérieure, dans l'encéphale même. Mais comme ses accès cessent promptement, il est plus probable qu'une humeur épaisse produit l'affection en obstruant les canaux du pneuma et que le principe des nerfs s'agite lui-même pour écarter les matières incommodes. Peut-être aussi, l'origine de chaque nerf étant humectée, les convulsions des épileptiques se produisent de la même façon que celles qui proviennent de la moelle. L'invasion de l'épilepsie, aussi brusque que sa disparitiou, indique que l'affection ne résulte jamais de la sécheresse et de la vacuité, mais toujours de la consistance de l'humeur. En effet, l'obstruction subite des conduits peut être produite par une humeur épaisse ou visqueuse si l'encéphale ou la membrane mince qui s'y trouve arrive à un tel degré de sécheresse que ces parties soient presque semblables à du cuir; un tel état ne saurait arriver qu'à la longue. Ajoutez à cela que le malade ne peut ni voir, ni entendre, ni exercer absolument aucuu sens, ni même comprendre ce qui se passe, et que de plus sa raison est lésée avec la faculté de la mémoire. Tous ces faits prouvent que l'affection est engendrée dans l'encéphale, l'humeur obstruant les conduits du pneuma psychique qui se trouve dans ses ventricules.

Pourquoi le pneuma est-il nommé psychique et quelle est sa faculté, c'est ce qui a été expliqué dans les commentaires *Sur les dogmes d'Hippocrate et de Platon*. Pour nous, raisonnant d'après

les faits évidents que révèle la dissection, il paraissait nature que l'âme même résidât dans le corps de l'encéphale par qui se produit le raisonnement et se conserve le souvenir des images sensibles. Le premier organe de l'âme pour toutes les fonctions sensitives et volontaires était le pneuma des ventricules de l'encéphale et surtout du ventricule postérieur. Il ne convient cependant pas de négliger le ventricule moyen comme peu essentiel. Beaucoup de bonnes raisons nous conduisent à prendre ce ventricule en considération comme très-important, de même qu'elles nous éloignent des deux ventricules antérieurs. Une connaissance exacte de ces ventricules ne nous est d'aucune utilité pour la découverte du traitement; car il suffit, pour appliquer un traitement convenable, de savoir que le lieu affecté est l'encéphale et qu'une humeur visqueuse ou épaisse est accumulée dans ses cavités.

Si ces notions sont utiles pour les traitements en vue desquels nous cherchons aussi les lieux affectés et les diathèses qu'ils présentent, il en est de même des différences entre les humeurs épaisses, soit phlegmatiques, soit atrabilaires. Rappelons-nous à ce propos que si nous employons simplement le mot *phlegme*, nous désignons par ce mot toutes les humeurs dans le tempérament desquelles dominent l'humide et le froid, et que nous appelons atrabilaires celles où dominent le sec et le froid, bien qu'il existe, eu égard à la division des humeurs phlegmatiques et atrabilaires, de grandes différences spéciales pour chacune de ces deux classes. Le phlegme que beaucoup de gens excrètent journellement en crachant, en vomissant et en se mouchant, est plein d'un pneuma vaporeux, en sorte que, même pour les sens, il n'est pas homoïomère. Un autre phlegme paraît homoïomère, peut-être ne l'est-il pas; de cette espèce est l'humeur crue de l'urine qui se précipite et celle qui est appelée par Praxagore *humeur vitreuse*. De cette espèce encore est la salive qui n'est pas trop humide ni trop aqueuse. Mais la salive même, et peut-être aussi toute espèce de phlegme, paraît au goût avoir plusieurs qualités. Eu effet, souvent nous sentons nettement dans la bouche une salive âcre, acide et salée, de même qu'elle est sans qualité et comme aqueuse au goût lorsque notre santé est irréprochable. De même encore l'humeur atrabilaire préseute des différences nettes dans sa manière d'être, l'une, comme si elle était la lie du sang,

paraît évidemment très-épaisse, ainsi qu'est la lie du vin, l'autre beaucoup plus ténue, paraît acide à ceux qui la vomissent et la sentent. Celle-ci encore mordille la terre, se gonfle, fermente, fait naître des bulles semblables à celles qui s'élèvent sur les potages en ébullition. Celle qui, ai-je dit, ressemble à une lie épaisse ne produit pas de bouillonnement, quand on la verse à terre, à moins qu'elle n'ait été excessivement cuite pendant une fièvre brûlante, et elle ne tient en rien de la qualité acide; aussi je l'appelle habituellement humeur ou sang atrabilaire, car je ne puis encore appeler bile noire une semblable humeur. Cette humeur naît abondamment chez certaines personnes, soit par l'effet d'un tempérament naturel, soit par l'habitude d'aliments qui, par la coction dans les veines, se transforment en une semblable humeur. Comme l'humeur épaisse du phlegme, cette humeur épaisse atrabilaire produit parfois des épilepsies quand elle est retenue dans les canaux de sortie des ventricules de l'encéphale, le moyen ou le postérieur. Quand elle est en excès dans le corps même de l'encéphale, elle engendre la mélancholie, de même que l'autre humeur de la bile noire produite par la combustion de la bile jaune provoque les délires farouches sans fièvre ou avec fièvre, par son abondance dans le corps de l'encéphale. C'est pourquoi la phrénitis engendrée par la bile pâle est plus douce; elle est plus forte quand elle dérive de la bile jaune. Il existe un autre délire farouche et mélancholique provenant de la bile jaune brûlée. Les délires qui naissent dans le paroxysme des fièvres ont pour principe une affection sympathique, et non pas idiopathique, de l'encéphale.* Aussi est-il dit des malades qu'ils extravaguent, qu'ils délirent, qu'ils sont fous, non-seulement par les médecins, mais encore par les particuliers; on ne les désigne pas comme phrénétiques, car les délires phrénétiques ne s'apaisent pas en même temps que le paroxysme de la fièvre. Ainsi, de même que la fièvre est dans les phrénitis un des symptômes de la diathèse de l'encéphale, de même le délire est un symptôme dans les fièvres brûlantes, beaucoup de vapeurs chaudes montant à l'encéphale. Les symptômes semblables à ceux des suffusions (*cataractes*) résultant des diathèses de l'estomac, se produisent d'une manière analogue (voy. I, I, *fine*). En effet l'estomac transmet ses affections à la tête et celle-ci transmet les siennes à l'estomac, à cause de la gran-

deur des nerfs qui de l'encéphale aboutissent à l'orifice de l'estomac et qui donnent à cette partie une sensibilité supérieure à celle de toutes les autres parties du corps; d'où il résulte que toutes les fractures de la tête qui pénètrent jusqu'aux méninges sont accompagnées de vomissements bilieux, et que les douleurs de la tête, de quelque façon qu'elles surviennent, causent un trouble et parfois une mordication dans l'orifice de l'estomac. Les affections dites hypochondriaques et flatulentes se distinguent par des abattements mélancholiques. En effet, c'est pour elles un signe semblable à ce qu'est le délire survenant dans les fièvres aiguës, et le délire qui accompagne les symptômes semblables à ceux des suffusions dans certaines diathèses de l'orifice de l'estomac. Ainsi encore le délire survient plus vite dans l'inflammation des parties nerveuses que dans celles d'autres parties; tantôt la chaleur monte seule à la tête par suite de la contiguïté des parties, tantôt c'est un pneuma vaporeux, fumeux et fuligineux.

Chapitre x. — Substitution des affections épileptiques et mélancholiques. — Causes et symptômes de la mélancholie. — Généralités sur le traitement de cette maladie. — Variétés de la mélancholie. — Passages d'un ouvrage de Dioclès à ce sujet. — Observations particulières à Galien.

Il existe une différence non médiocre dans les affections primaires de la tête comme dans les affections sympathiques. Ainsi, les humeurs épaisses amassées dans la substance même de l'encéphale le lèsent, tantôt comme partie organique, tantôt comme partie homoïomère : comme partie organique, quand elles obstruent les conduits, comme partie homoïomère, quand elles en altèrent le tempérament. C'est pourquoi on trouve cette observation à la fin du sixième livre *Sur les épidémies* (sect. vii, § 31) : « Les mélancholiques deviennent d'ordinaire épileptiques, et les épileptiques deviennent d'ordinaire mélancholiques. L'une ou l'autre de ces affections se produit de préférence selon que le mal prend l'une ou l'autre direction. Si elle se dirige vers le corps, on devient épileptique, et mélancholique si c'est vers l'intelligence. » Ce passage indique d'abord que ce n'est pas toujours, mais fréquemment qu'a lieu la transformation de l'une de ces affections en l'autre. En effet, l'épilepsie étant produite non-seulement par l'humeur atrabilaire, mais encore par l'humeur phlegmatique,

celle qui est engendrée par l'humeur atrabilaire se transforme parfois en mélancholie, et celle qui est engendrée par l'humeur phlegmatique se change en une autre affection dont je parlerai un peu plus loin, mais elle ne produit pas une mélancholie. Une seconde observation, non sans importance, est renfermée dans cette phrase d'Hippocrate. En effet, puisque l'âme est un mélange des qualités actives, ou qu'elle est altérée par le mélange de ces qualités, il dit que la bile qui tourmente l'encéphale comme partie organique se tourne vers le corps, et cela se fait par obstruction, tandis que celle qui le lèse comme partie homoïomère se tourne vers l'intelligence, attendu qu'elle pervertit le tempérament du cerveau.

Mais il me semble nécessaire, avant tout, de définir un point omis par les médecins. En effet, de même qu'un tempérament (*mélange*) identique apparaît parfois dans toutes les parties visibles du corps, comme dans l'ictère, dans l'affection nommée *éléphantiasis*, dans les hydropisies et aussi dans les cachexies, et encore dans les décolorations hépatiques et spléniques, tandis que parfois une seule partie ayant reçu une humeur bilieuse ou phlegmatique, ou atrabilaire, change seule de crase; de même il arrive parfois que l'encéphale, tout le sang des veines étant devenu atrabilaire, est lésé lui-même en conséquence de l'affection commune. Parfois, tandis que le sang demeure exempt d'affection dans tout le corps de l'homme, le sang de l'encéphale seul est altéré, et cela arrive de deux façons, soit que l'humeur mélancholique s'y jette en venant d'un autre lieu, soit qu'elle ait été engendrée sur place. Or, elle est engendrée par la chaleur considérable du lieu, laquelle brûle la bile jaune ou la partie la plus épaisse et la plus noire du sang.

Voici une distinction qui n'est pas d'une médiocre importance pour le traitement : lorsque le corps tout entier a un sang atrabilaire, il convient de commencer le traitement par une saignée. Quand le sang de l'encéphale seul est dans ce cas, le patient n'a pas besoin d'être saigné, eu égard à cette diathèse; car, sous un autre rapport, il peut en avoir besoin. Comme diagnostic, examinez donc si le corps tout entier a une humeur atrabilaire, ou si une telle humeur est amassée dans l'encéphale seulement. Je vous engage à considérer d'abord quelle est la complexion du corps, en vous rappelant que les individus mous, blancs et gras, ont très-peu d'humeur atrabilaire; que les individus maigres, bruns, velus

et ayant de larges veines sont très-propres à engendrer une semblable humeur. Parfois même, les individus au teint très-coloré tombent subitement dans le tempérament atrabilaire. Après eux viennent les blonds, surtout lorsqu'ils sont exposés à des insomnies, à des fatigues nombreuses, à des inquiétudes et soumis à un régime peu fortifiant. Il existe d'autres indications de la même espèce que celle-ci : une suppression d'hémorrhoïdes ou de quelque autre évacuation habituelle de sang, ou du flux menstruel chez les femmes. Après celles-ci viennent les indications fournies par les aliments employés : ceux qui engendrent un sang atrabilaire ou les aliments contraires. Le sang atrabilaire est engendré par la chair des chèvres et des bœufs, plus encore par celle des boucs et des taureaux, plus eucore par celle des ânes et des chameaux dont quelques personnes font usage, comme aussi par celle des renards et des chiens. La chair des lièvres n'engendre pas à un moindre degré un pareil sang, et celle des sangliers en engendre beaucoup plus. Les escargots aussi engendrent un sang atrabilaire, si l'on en fait un usage fréquent, aussi bien que les chairs salées de tous les animaux terrestres. J'en dirai autant de celle des animaux aquatiques suivants : thon, baleine, phoque, dauphin, chien de mer et tous les cétacés. — Parmi les légumes, le chou est presque seul capable d'engendrer un pareil sang, tandis que les pousses d'arbres confites dans la saumure seule ou dans la saumure et le vinaigre ; je veux dire les pousses du lentisque, du térébinthe, de la ronce et de l'églantier le produisent. Parmi les mets farineux, la lentille est l'aliment qui engendre le plus le sang atrabilaire, puis les pains dits *pains de son*, et ceux composés de petite épeautre et des mauvaises graines que certains peuples emploient au lieu de froment. Mais nous avons défini leurs propriétés dans le premier livre *Sur les facultés des aliments*. — Parmi les vins, les vins épais et noirs sont les plus propres à engendrer l'humeur atrabilaire, si après en avoir fait un usage copieux, on demeure par hasard dans un endroit très-chaud. Les vieux fromages aussi engendrent très-facilement une semblable humeur lorsqu'ils se trouvent échauffés outre mesure dans le corps. Si donc tel était le régime suivi par un individu avant sa maladie, on peut en tirer une indication nouvelle. Si sa nourriture est succulente, il faut s'enquérir des exercices auxquels il se

livre, de son état de tristesse, d'insomnie, d'inquiétude. Il est des gens chez qui l'humeur atrabilaire s'est produite dans les maladies fiévreuses mêmes, comme il a été dit. Plusieurs circonstances ne contribuent pas peu à mieux fixer le diagnostic : c'est la saison de l'année, l'état passé et présent de l'atmosphère, et de plus le lieu du séjour et l'âge.

Après avoir examiné préalablement tous ces points, si vous supposez que le sang atrabilaire est contenu dans les veines du corps entier, obtenez le plus sûr diagnostic en saignant à la veine du coude. Il est préférable d'inciser la veine moyenne, parce qu'elle est commune aux deux veines, à celle qu'on nomme humérale et à celle qui à travers l'aisselle se porte au bras. Si le sang ne paraît pas être atrabilaire, arrêtez-en aussitôt l'écoulement. S'il paraît tel, tirez-en autant que vous jugerez suffisant d'après la complexion du malade. Il existe, pour la mélancholie comme pour l'épilepsie, une troisième variété qui tire son origine de l'estomac. Quelques médecins appellent la diathèse même, maladie *hypochondriaque* et *flatulente*. Il me suffira de transcrire les symptômes qui lui ont été assignés par Dioclès dans le livre intitulé : *Affection*, *cause*, *traitement*. Voici les termes mêmes employés par Dioclès : « Il existe une autre affection de l'estomac différente des précédentes : les uns l'appellent mélancholique, les autres flatulente. Elle est accompagnée, après les repas, quand surtout les aliments sont de digestion difficile et de nature à causer des ardeurs, de crachements humides abondants, d'éructations aigres, de vents, de chaleur dans les hypochondres, de fluctuation, non pas immédiatement, mais un peu après l'ingestion de ces aliments. Parfois aussi surviennent de violentes douleurs d'estomac qui se propagent jusqu'au dos. Elles s'apaisent quand les aliments sont cuits (*digérés*); puis les mêmes accidents reviennent après le repas; parfois même ils se produisent à jeun ou après le souper. Les aliments vomis sont encore crus, et le phlegme un peu amer, est si chaud, si acide, qu'il cause de l'agacement aux dents. La plupart de ces accidents se montrent dès la jeunesse; mais, de quelque façon qu'ils surviennent, ils persistent chez tous. » — A la suite de ce préambule, Dioclès donne immédiatement la cause en ces termes : « Il faut supposer que les individus dits *flatulents* ont plus que la chaleur convenable dans les veines

qui reçoivent la nourriture de l'estomac et que leur sang est épaissi. Ce qui indique une obstruction dans ces veines, c'est d'abord que le corps ne reçoit pas la nourriture et qu'elle reste dans l'estomac sans être élaborée, tandis qu'auparavant ces canaux la recevaient et en rejetaient la plus grande partie dans le ventre inférieur, et ensuite que le lendemain on vomit, attendu que l'aliment n'a pas été distribué dans le corps. On comprend facilement, par les ardeurs qui surviennent chez eux et par ce qui se passe après l'ingestion des aliments, que la chaleur de ces malades excède la chaleur naturelle. En effet, ils paraissent soulagés par les aliments froids. Or, de pareils aliments refroidissent et éteignent le feu de l'estomac. » — A ces observations, Dioclès en ajoute d'autres, ainsi exprimées : « Quelques-uns disent que dans de pareilles affections l'orifice de l'estomac contigu à l'intestin est enflammé, et qu'à cause de l'inflammation il est obstrué et empêche les aliments de descendre dans l'intestin au temps voulu. Il résulte de là que, séjournant dans l'estomac plus que le temps convenable, ils engendrent les tumeurs, les ardeurs et les autres accidents déjà signalés. » — Tels sont les symptômes énumérés par Dioclès ; il a omis dans la liste les plus essentiels de toute la série qui caractérisent la mélancholie et l'affection flatulente et hypochondriaque. Il les a omis, ce me semble, parce qu'ils étaient manifestement indiqués par la dénomination de la maladie, Hippocrate (*Aph.* VI, 23) nous ayant enseigné que, si la crainte et l'abattement persistent longtemps, cela indique une affection mélancholique. Pourquoi, dans l'énoncé de la cause, Dioclès décrit-il les causes des autres symptômes et n'explique-t-il pas celle de la lésion même de l'intelligence? C'est cependant une question qui mérite examen. En effet, qu'il y ait excès de chaleur des veines de l'estomac ou inflammation de la région du pylore, il omet d'expliquer pourquoi les symptômes mélancholiques suivent ces accidents. Que le ventre se remplisse de pneuma flatulent, qu'ensuite il en soit soulagé par des éructations et de plus par les vomissements indiqués par Dioclès, cela est bien évident, quoiqu'il n'en ait pas parlé. Mais il était difficile de rattacher les symptômes propres de la mélancholie à l'affection de l'estomac qu'il venait de décrire. Ajoutons donc cela, et expliquons clairement quelle est la diathèse de l'estomac dans de semblables affections.

Il semble qu'il y ait une inflammation dans l'estomac, et que le sang renfermé dans la partie enflammée soit épais et atrabilaire. De même donc que, si de l'estomac il remonte aux yeux quelque exhalaison fuligineuse ou fumeuse, ou, en général, certaines vapeurs très-épaisses, il se produit des symptômes semblables à ceux des suffusions (*cataractes*); de même dans le cas actuel, quand l'exhalaison atrabilaire, semblable à de la suie ou à de la fumée, remonte à l'encéphale, il se produira dans l'intelligence les symptômes mélancholiques. Il est certain que nous voyons très-souvent des douleurs de tête résulter de la bile jaune contenue dans l'estomac, de même que cette douleur disparaît immédiatement dès que la bile est vomie. Parmi ces douleurs, il en est de mordicantes et de rongeantes, comme on en voit d'autres accompagnées de pesanteur, ou de tension, ou d'assoupissement. Les meilleurs médecins s'accordent à dire que ce ne sont pas seulement ces affections, mais encore l'épilepsie, qui se jettent sur la tête en dérivant de l'estomac. Les mélancholiques sont toujours en proie à des craintes; mais les images fantastiques ne se présentent pas toujours à eux sous la même forme. Ainsi, l'un s'imaginait être fait de coquilles, et en conséquence évitait tous les passants de peur d'être broyé.—Un autre, voyant chanter des coqs qui battaient des ailes avant de chanter, imitait la voix de ces animaux et se frappait les côtés avec ses bras. — Un autre redoutait qu'Atlas, fatigué du poids du monde qu'il supporte, ne vînt à secouer son fardeau, et de cette façon ne s'écrasât lui-même en même temps qu'il nous ferait tous périr. Mille idées semblables leur traversent l'esprit.— Il existe des différences entre les mélancholiques. Tous sont en proie à la crainte, à la tristesse, accusent la vie et haïssent les hommes, mais tous ne désirent pas mourir. Il en est, au contraire, chez qui l'essence même de la mélancolie est la crainte de la mort. D'autres vous paraîtront bizarres; ils redoutent la mort et en même temps la désirent. Aussi Hippocrate paraît avec raison avoir ramené sous deux chefs tous les symptômes propres aux mélancholiques : la crainte et la tristesse. C'est par suite de cette tristesse que les mélancholiques haïssent tous ceux qu'ils voient, et paraissent continuellement chagrins et pleins d'effroi, comme des enfants et des hommes ignorants qui tremblent dans une profonde obscurité. De même, en effet, que les

ténèbres extérieures inspirent la peur à presque tous les hommes, si ce n'est aux individus naturellement très-audacieux ou instruits; de même la couleur de la bile noire, en obscurcissant, comme le font les ténèbres, le siége de l'intelligence, engendre la crainte. Que les humeurs, et généralement le tempérament du corps, altèrent les fonctions de l'âme, c'est un point sur lequel les médecins et les philosophes les plus illustres sont d'accord, et que j'ai démontré dans un livre où je prouvais que les facultés de l'âme suivent les tempéraments du corps (voy. le Ier vol., p. 47 et suiv.). Aussi ceux qui ignorent la faculté des humeurs, et de ce nombre est Erasistrate, n'ont rien osé écrire sur la mélancholie. A cet égard, l'on peut remarquer avec étonnement les notions connues du vulgaire, et certaines de ses opinions, au sujet desquelles beaucoup de philosophes et de médecins sont plongés dans une profonde ignorance. Ainsi, tout le monde appelle cette affection *mélancholie*, indiquant par le nom quelle humeur en est cause. Si donc les premiers symptômes se déclarent dans l'estomac, et que leur développement soit suivi d'affections mélancholiques, que le patient soit soulagé par les déjections et les vomissements, par les vents d'en bas et par les éructations, nous nommerons, dans ce cas, la maladie hypochondriaque et flatulente, et nous dirons que la tristesse et la peur en sont les symptômes. Mais quand apparaissent de graves symptômes propres à la mélancholie, qu'il ne s'en montre aucun ou seulmen de peu d'importance dans l'estomac, alors il faut croire à une affection primaire de l'encéphale par une accumulation de bile noire. En conséquence, on doit distinguer, et c'est ce que nous avons dit un peu auparavant (p. 564-5), si une semblable humeur est contenue dans l'encéphale seul ou dans le corps tout entier. Je veux citer le fait suivant dont mes amis ont été témoins : j'ai guéri, à l'aide de bains nombreux et d'un régime succulent et humide, une semblable mélancholie, sans autre remède, lorsque l'humeur incommode, n'ayant pas séjourné longtemps, n'était pas difficile à évacuer. Si la maladie est déjà invétérée, elle réclame d'autres remèdes plus énergiques, outre ceux que nous avons signalés. Une semblable mélancholie naît à la suite de diathèses chaudes de la tête, soit échauffement, inflammation ou phrénitis. Elle survient encore à la suite d'inquiétudes et de chagrins avec insomnie. Il suffit de ces détails sur la mélancholie.

Chapitre xi. — Des diverses espèces d'épilepsies : par affection primaire de l'encéphale, par influence sympathique de l'orifice de l'estomac sur les centres nerveux; enfin par ascension d'un *aura*. — Explication de la production de cette dernière espèce par l'action des venins sur le corps. — Sentiment de Pélops, maître de Galien, sur l'epilepsie avec *aura*. — Moyen de reconnaître la gravité de l'apoplexie.

Il faut distinguer soigneusement les affections épileptiques, car celles-ci surviennent, tantôt par suite d'une affection primaire de la tête, et tantôt par sympathie. En effet, presque tous les médecins ont négligé de distinguer les épilepsies, lesquelles présentent trois variétés, comme ils ont négligé de distinguer les trois espèces de mélancholies. Les épilepsies ont toutes cela de commun, que l'encéphale est affecté, soit que l'affection y ait pris naissance, comme cela arrive chez la plupart des épileptiques, ou que de l'orifice de l'estomac appelé ordinairement στόμαχος par les médecins, elle soit remontée par sympathie à l'encéphale. C'est ainsi qu'à l'occasion d'une affection de l'orifice de l'estomac se produisent aux yeux des symptômes semblables à ceux qu'on voit dans les suffusions (*cataractes*). Il se présente, mais rarement, une autre forme ou espèce ou variété d'épilepsie, comme vous voudrez l'appeler, l'affection commençant par une partie quelconque, puis remontant vers la tête d'une manière sensible pour le patient même. Jeune encore, j'ai vu ce phénomène, pour la première fois, chez un garçon de treize ans; je l'ai vu avec les médecins les plus distingués de mon pays, réunis pour se concerter sur le traitement. J'entendis l'enfant raconter que la diathèse avait commencé à la jambe, et que de là elle était remontée directement au cou par la cuisse, la région iliaque, les côtés et le cou jusqu'à la tête, et qu'aussitôt la tête atteinte, il n'avait plus eu conscience de lui-même. Interrogé par les médecins sur la nature de cette substance qui remontait à la tête, l'enfant ne put répondre.

Un autre jeune homme, qui était assez intelligent, capable de sentir ce qui se passait en lui, et plus apte à l'expliquer aux autres, répondit qu'une sorte de souffle froid montait en lui. Mon maître Pélops croyait de deux choses l'une, qu'il y avait ascension d'une certaine qualité, ascension produite par l'altération des parties contiguës, ou qu'il s'agissait d'une substance vaporeuse. Rien d'étonnant, disait-il, que l'humeur contre nature engen-

drée dans la partie affectée ait une faculté énergique analogue à celle des venins chez les animaux malfaisants. Qui croirait, en effet, si nous n'avions été souvent témoins du fait, qu'un aiguillon enfoncé par un scorpion ou la morsure des phalanges (*espèce d'araignées*), animaux si petits, causerait dans le corps entier une altération grave et extraordinaire, bien que l'animal n'ait introduit dans le corps qu'une substance si peu abondante? Ainsi, à propos de la morsure d'une phalange, quoique l'animal soit petit, nous pouvons supposer que le venin sorti de sa bouche a pénétré dans le corps mordu. L'aiguillon de la pastenaque marine (*espèce de raie*), comme celui du scorpion de terre, se termine manifestement en une pointe très-aiguë, mais privée d'ouverture par laquelle elle lancerait le venin. Cependant nous devons supposer qu'il existe une substance soit vaporeuse, soit humide, qui, sous le plus petit volume, possède une faculté très-puissante. Dernièrement un individu, piqué par un scorpion, disait qu'il se sentait comme frappé par la grêle; il était complétement glacé, couvert d'une sueur froide; il fut traité et sauvé à grand'peine. Pélops disait donc qu'il n'est pas impossible qu'une semblable substance soit engendrée dans le corps sans cause extérieure, et que venant à se former dans une partie nerveuse, elle fasse remonter par continuité sa faculté jusqu'au principe des nerfs, soit qu'une altération se produise ainsi que je le disais, soit qu'une substance vaporeuse comme un souffle se porte dans une région supérieure. En effet, lorsque le scorpion enfonce son aiguillon dans un nerf, une artère ou une veine, les individus ainsi atteints, on le voit manifestement, sont souvent pris des symptômes les plus graves (voy. VI, v, *med.*).

Il est possible que l'aiguillon du scorpion, ayant traversé tout le derme, pénètre profondément dans le corps; mais la morsure des petites phalanges entame seulement la surface du derme, ce qui démontre que par le derme seul parfois la puissance du venin se répand dans le corps entier. En effet, tout le derme est continu et nerveux. Il n'est donc aucunement impossible que la puissance du venin dardé se propage rapidement dans le derme tout entier, que du derme elle passe par contact dans chacune des parties sous-jacentes, puis de celles-ci dans d'autres parties contiguës, puis encore de ces dernières parties affectées dans d'autres, et qu'en-

fin, lorsqu'elle est arrivée dans quelqu'un des organes essentiels, l'individu soit en danger de périr. L'utilité manifeste des ligatures appliquées, dans ce cas, aux parties supérieures, m'a conduit à adopter cette manière de voir. J'en ai fait l'expérience dans des cas de morsures de vipères et de scorpions et même aussi d'aspics; ce qu'on serait moins porté à croire si on considère qu'après cette morsure il y a danger imminent de mort. Toutefois, comme je me trouvais à Alexandrie, un paysan, voisin de la ville, ayant été mordu au doigt par un aspic, serra avec un lien très-fort la racine de ce doigt près du métacarpe, et, courant à la ville chez son médecin ordinaire, se fit couper tout le doigt, à partir de son articulation avec le métacarpe, dans l'espérance que cet accident n'aurait pas de résultat fâcheux. Cette espérance se réalisa en effet, car il fut sauvé sans aucun autre traitement. — Je vis un autre individu qui, mordu également par un aspic, fut guéri à l'aide d'une potion à la vipère, employée après l'amputation du doigt. — Je vis un autre paysan qui, mordu par une vipère dans toute la longueur du doigt, coupa avec la faucille qu'il tenait à la main, car il était vigneron, la partie mordue, à partir de la dernière articulation, et fut guéri sans prendre aucun médicament, le doigt ayant été cicatrisé par les moyens ordinaires.

Chez le garçon dont il a été parlé plus haut (p. 571), l'épilepsie partait des jambes. Les médecins réunis en consultation tentèrent de le guérir. Il s'avisèrent, après l'avoir purgé complétement, d'appliquer sur la partie un médicament composé de thapsie et de moutarde; ils avaient lié d'abord le membre au-dessus du point primitivement affecté, et prévinrent ainsi le retour de l'accès qui avait lieu chaque jour. Ceci soit dit par digression, pour qu'on ne s'étonne pas comment une affection si grave prend naissance de quelque partie sans importance.

Il nous reste encore à rechercher la cause des convulsions épileptiques qui surviennent dans de semblables sympathies. En effet, Pélops n'a rien dit de bien vraisemblable à cet égard, non plus qu'aucun autre de ceux avec qui j'ai eu des rapports. — Ayant vu une fois un individu atteint d'une affection sympathique de cette nature tomber sans convulsions violentes, mais agité par intervalles de légers mouvements saccadés, il me parut probable qu'il existait quelque chose de semblable à ce qu'on voit très-fré-

quemment se produire dans l'orifice de l'estomac à propos des hoquets. Quant à moi, par exemple, s'il m'arrive d'avaler un peu trop de poivre, à l'instant je suis pris de hoquets; et j'ai vu ce même fait se produire chez un assez grand nombre de personnes qui avaient l'orifice de l'estomac très-sensible. On a dit plus haut que cet orifice est ordinairement appelé στόμαχος, non-seulement par les médecins, mais encore par tout le monde. J'ai vu dans la chute d'épileptiques atteints d'une affection sympathique et non pas idiopathique de l'encéphale, se manifester, non une convulsion continuelle, mais une sorte d'agitation saccadée revenant par intervalles, de façon que je conjecturai qu'il se produisait dans l'encéphale un mouvement semblable à celui qui parfois secoue l'orifice de l'estomac incommodé par certaines substances. En effet, qu'il soit surchargé d'aliments ou mordillé par leur altération, il paraît tourmenté de hoquets. J'ai vu plus d'une fois, non pas seulement le hoquet, mais encore une convulsion de tout le corps, produite par une humeur âcre. Cette convulsion cessait aussitôt après le vomissement de l'humeur mordicante. Il n'y a donc rien d'étonnant que le principe des nerfs soit agité d'un mouvement tel qu'il écarte avec empressement tout ce qui remonte à lui de la partie primitivement affectée. Il me semble encore que tous les autres symptômes qui agitent le système nerveux surviennent de cette façon, et que ceux qui amènent une chute avec perte du sentiment sans mouvement convulsif ou saccadé, résultent d'un refroidissement brusque. Tel est le cas aussi de la léthargie.

L'apoplexie, parce qu'elle se déclare subitement, indique qu'une humeur froide, ou épaisse, ou visqueuse, remplit instantanément les principales cavités de l'encéphale et qu'elle ne résulte pas d'une dyscrasie de toute sa substance, comme le léthargus, la phrénitis, les manies, les mélancholies, les folies, les pertes de mémoire, l'affaiblissement des sens et la paralysie des mouvements. Dans toutes les affections de cette nature, telles que l'apoplexie, mesurez la gravité du danger à la gravité de la lésion qu'a subie la respiration (voy. chap. XIV *med.*). De même, en effet, que chez les gens endormis la respiration s'exécute, bien qu'ils n'accomplissent aucune autre fonction volontaire, mais que, couchés sur le dos, ils soient étendus sans mouvement daus leur lit, de même

aussi dans toutes les affections avec assoupissement, bien que le corps n'éprouve ni sensation ni mouvement, cependant la respiration seule, qui est l'œuvre des muscles moteurs du thorax, est conservée. Nous avons de ce fait une notion confirmée par la méthode démonstrative, comme aussi nous savons que le principe du mouvement résulte pour tous les muscles des nerfs qui s'y insèrent. Or l'anatomie nous a très-clairement enseigné que l'encéphale est le premier principe de tous les nerfs. Je n'ai pas dit simplement le *principe*, j'ai ajouté l'épithète *premier*, à cause de la moelle épinière. On voit en effet beaucoup de nerfs sortir de la moelle, mais c'est l'encéphale même qui transmet à la moelle les facultés dont elle jouit. Lors donc que vous voyez la respiration très-gênée et s'exécutant à peine, supposez pour toutes les maladies avec assoupissement qu'il existe une diathèse morbide assez grave dans l'encéphale.

Chapitre xii. — Des phénomènes qui accompagnent le vertige et de ses causes. — Sentiment d'Archigène sur cette affection.

Toutes ces affections naissent donc manifestement dans la tête, et de plus l'affection appelée *vertige*, et dont le nom même (σκότωμα, *obscurité*) indique la nature. Les personnes qui y sont sujettes sont prises d'obscurcissement de la vue pour les moindres causes, au point même de tomber parfois, surtout lorsqu'elles tournent en rond. Ce qui arrive à d'autres après un grand nombre de tours, leur arrive à elles après un seul tour. Elles sont prises de vertige à la vue d'une autre personne qui tourne, d'une roue ou de quelque autre chose qui tournoie, et de ce qu'on appelle tourbillons dans les fleuves. Elles y sont encore plus sujettes lorsqu'elles sont exposées au soleil ou qu'elles ont la tête échauffée par quelque autre cause. Ainsi donc ce qui chez d'autres résulte de nombreux tours faits en rond se manifeste chez elles sans qu'elles tournent. Or chez les personnes qui tournent souvent en rond, on est d'accord qu'il se produit un mouvement inégal, tumultueux et désordonné des humeurs et du pneuma. Il est donc naturel que les personnes sujettes au vertige ressentent quelque chose de semblable. Il en est qui ont éprouvé du soulagement de la section des artères ; elles se font inciser profondément et de part en part les artères situées derrière les oreilles, en sorte qu'il existe une cica-

trice complète entre les deux sections (cf. Paul d'Égine, VI, IV). Mais il est constant que toutes ne sont pas guéries par ce moyen; car d'autres artères plus considérables que ces dernières remontent vers l'encéphale, à sa base, par le plexus dit *rétiforme* (voy. *Util. des parties*, IX, IV), lesquelles artères engendrent l'affection, cela est probable, un pneuma vaporeux et chaud s'élevant par ces artères et remplissant l'encéphale. Il est possible aussi que, dans l'encéphale même, il se produise quelque dyscrasie inégale qui peut engendrer un semblable pneuma. Mais que cette affection soit propre à la tête, cela est manifeste par le sentiment même des personnes sujettes au vertige ; elle dérive soit d'une affection primaire de la tête, soit d'une affection sympathique avec l'orifice de l'estomac.

Archigène reconnaît ce fait dans le premier livre des *Signes pathognomoniques des maladies chroniques*, où il parle en ces termes de l'affection vertigineuse : « Cette affection aussi a une double origine, la tête et les hypochondres. » Puis il cherche à distinguer les deux espèces, disant « que le vertige qui provient d'une affection primaire de la tête est précédé de tintements d'oreilles, de douleurs et de pesanteurs de tête, ou de la lésion de l'odorat, ou de quelque autre altération des parties qui viennent de là. » C'est lui-même qui a ajouté à sa phrase ces mots *parties qui viennent de là* (ἐντεῦθεν), voulant indiquer, selon moi, les sensations qui ont leur point de départ à la tête. Il dit que le vertige qui dérive de l'orifice de l'estomac est précédé de tiraillements et de nausées. Mais, comme je l'ai déjà remarqué précédemment plus d'une fois, quand même la tête éprouve une affection par sympathie avec une autre partie, c'est à elle qu'il faut attribuer les affections qui surviennent.

CHAPITRE XIII. — Sur le siége, la nature et les symptômes de la céphalée et de la migraine. — Des céphalalgies ordinaires comme point de comparaison. — Sensibilité de certaines personnes à l'égard des odeurs.

A l'égard de l'affection appelée *céphalée* par les médecins, personne non plus ne doutera que ce ne soit une maladie de la tête. En effet, pour la décrire brièvement, cette affection est une céphalalgie longue et difficile à dompter, présentant de grands accès

à l'occasion de petites causes, en sorte qu'on ne peut supporter ni bruit, ni voix un peu forte, ni lumière éclatante, ni mouvement autour de soi, mais qu'on veut rester couché dans le calme et dans l'obscurité, à cause des graves souffrances qu'on ressent. Il semble aux uns qu'on les frappe comme à coups de marteau; d'autres sentent dans la tête une sorte de compression ou d'écartement; chez plusieurs la douleur pénètre jusqu'aux racines des yeux; et cependant ces accès si violents laissent des répits, comme chez les épileptiques, et les intervalles s'écoulent exempts de toute douleur. Il est donc évident que cette maladie présente une sensibilité de la tête analogue à celle qu'elle offre dans les céphalalgies, mais les parties affectées dans la céphalée arrivent à un degré d'affaiblissement plus grand que dans les céphalalgies. Il existe une différence entre les individus sujets aux céphalalgies; les uns ont une tête très-disposée à la plénitude et une complexion générale propre à la remplir; d'autres ont les parties qui doivent être le siége de la céphalée très-disposées à en être affectées. De tels individus, si leur régime est mauvais, sont pris de céphalée. Il n'est donc pas invraisemblable que chez certains d'entre eux les méninges de l'encéphale et chez d'autres le péricrâne soient affectés de douleurs. La différence entre eux consiste en ce que les douleurs parviennent ou ne parviennent pas aux racines des yeux. Il est naturel, en effet, que chez ceux dont la diathèse est en dedans du crâne, la douleur parvienne à la racine des yeux, puisqu'il y arrive des prolongements de l'encéphale, des deux méninges, et aussi des vaisseaux qu'ils renferment.

Parmi ceux dont la douleur occupe une moitié de la tête, ce qu'on nomme ordinairement *migraine* (ἡμικρανία), il en est qui ressentent à la partie externe de la tête la douleur qui, chez d'autres, pénètre profondément dans le crâne. Ce qui distingue l'une et l'autre partie de la tête, la gauche et la droite, c'est la suture étendue dans sa longueur (*suture sagittale*), suivant laquelle s'étend à l'intérieur la ligne qui sépare l'encéphale par le milieu, ligne à laquelle remonte la cloison des deux ventricules antérieurs. Les corps de nature propre à remplir la tête sont ceux dans lesquels s'engendre un pneuma vaporeux, chaud, ou dans lequel des superfluités bilieuses s'amassent à l'orifice de l'estomac. Ces espèces

de pneuma produisent des douleurs *toniques*, ainsi nommées parce qu'elles engendrent une sensation de tension. Les douleurs produites par les superfluités bilieuses sont mordicantes. Celles qui résultent de plénitude causent un sentiment de pesanteur. Si la plénitude provient d'humeurs chaudes, elle est accompagnée de rougeur et de chaleur; si les humeurs ne sont pas chaudes, elle n'a pas ces caractères.

Il est des gens qui éprouvent des douleurs continuelles de tête après avoir bu un peu trop de vin ou pour l'avoir bu trop pur, surtout si ce vin est naturellement chaud; ou encore pour avoir respiré des odeurs chaudes, le styrax, le cuphi d'Égypte, et généralement les parfums chauds brûlés; certaines gens même ne peuvent supporter l'odeur de l'encens. Il est naturel qu'une sensibilité supérieure cause ces douleurs chez quelques-uns, comme il arrive chez beaucoup de personnes pour l'orifice de l'estomac. En effet, chez certains individus cet organe est tellement sensible, qu'il ne supporte ni vinaigre piquant, ni moutarde, ni autre substance semblable. Chez d'autres, il arrive presque à être insensible: aussi, tandis que leurs éructations, leurs vomissements ont des qualités tellement extraordinaires, et exhalent parfois des odeurs si infectes que personne ne les peut supporter, eux-mêmes éprouvent à peine une sensation de mordication. Il est donc possible qu'il existe de pareilles différences dans l'encéphale, en sorte que quelques individus supportent sans en être gênés, et comme s'ils en étaient bien éloignés, les mêmes odeurs qui incommodent d'autres personnes. On voit donc évidemment que de telles maladies ont toutes leur siége dans la tête.

CHAPITRE XIV. — Du siége de l'apoplexie, de la paralysie et des convulsions. — Des divers degrés de paralysie et d'apoplexie. — Observations tirées de la pratique de Galien. — Celle du sophiste Pausanias se trouve déjà dans le chapitre VI du livre I (voy. sur Pausanias, Philostrate, *Vies des sophistes*).

La paralysie et les convulsions du corps entier, et de ce genre est le tétanos, ne peuvent être reconnues par les sensations[1] comme

[1] On sent bien, en effet, que la céphalée est dans la tête, mais non pas que la paralysie et les convulsions y ont leur siége.

les précédentes affections; le raisonnement est nécessaire pour nous apprendre leur siége. Quand donc le corps tout entier éprouve une lésion dans les fonctions des nerfs, cela indique que leur principe est affecté; la dissection suffit pour le faire connaître. Quand tous les nerfs ont perdu simultanément la sensation et le mouvement, l'affection s'appelle *apoplexie*. Si elle attaque une partie, soit la droite ou la gauche, on la nomme *paralysie* de cette partie où elle s'est fixée, soit la droite, soit la gauche (*hémiplégie*). De même si elle se produit dans un membre, c'est une paralysie de cette partie. En effet, la paralysie attaque parfois le bras tout entier, ou la jambe tout entière, et parfois dans la jambe le pied seul et les parties qui suivent le genou ou les parties analogues dans l'ensemble du bras. La dissection nous a appris que dans toutes les parties de l'animal inférieures au cou qui sont mues volontairement, les nerfs moteurs tirent leur origine de la moelle dite dorsale. On vous a dit souvent que l'on désigne cette partie par la dénomination de *moelle épinière* (νωτιαῖος μυελός), en ajoutant le mot *moelle*, parfois simplement par celle de *dorsale* (νωτιαῖος), sans autre addition; vous avez vu aussi que les nerfs qui meuvent le thorax ont leur origine à la moelle épinière du cou, et de plus on vous a appris que les incisions transversales qui coupent entièrement la moelle privent de sensibilité et de mouvement toutes les parties du corps situées au-dessous, attendu que la moelle tire de l'encéphale la faculté de la sensation et celle du mouvement volontaire. Vous avez vu encore dans les dissections que les incisions transversales [de droite à gauche ou de gauche à droite] de la moelle qui s'arrêtent à son centre ne paralysent pas toutes les parties inférieures, mais seulement les parties situées directement sous l'incision; les droites, quand c'est la partie droite de la moelle qui est coupée; les gauches, quand c'est l'autre partie.

Il est donc évident que lorsqu'à la première origine de la moelle il se produit une diathèse qui empêche les facultés du cerveau d'y arriver, tous les membres situés au-dessous, la face exceptée, seront privés de mouvement et de sensibilité. De même, si l'affection ne frappe qu'une moitié de la moelle à sa naissance, la paralysie atteindra, non pas toutes les parties situées au-dessous, mais seulement les parties droites ou gauches. On voit de sembla-

bles paralysies attaquer la face, et la partie paralysée être tirée du côté opposé.

La dissection nous ayant donc appris que de l'encéphale même dérivent les nerfs qui vont aux parties de la face, lorsqu'une de ces parties est paralysée avec tout le corps, vous saurez que la diathèse de la paralysie réside dans l'encéphale même; et lorsque ces parties demeurent exemptes d'affection, qu'elle réside à l'origine de la moelle. L'affection n'attaque parfois que les parties de la face, et même une seule de ces parties, la langue, ou l'œil, ou la mâchoire, ou la lèvre, comme si elles n'avaient pas toutes un seul lieu pour principe, mais qu'elles tirassent leurs nerfs de différentes parties de l'encéphale. Cela est visible dans les dissections.

L'apoplexie, en lésant à la fois toutes les fonctions psychiques, nous montre clairement que c'est l'encéphale même qui est affecté. Le diagnostic de la gravité de l'affection se tire de la lésion plus ou moins considérable de la respiration (voy. chap. XI *fine*). Dans les cas où elle excède de beaucoup son rhythme naturel, il faut croire que la lésion de l'encéphale est grave, et qu'elle est légère quand la respiration éprouve peu de gêne. On doit regarder comme la pire des respirations celle qui est intermittente, et qui a lieu avec grand effort. En effet, les apoplectiques meurent par défaut de respiration, car l'impossibilité de mouvoir les parties du corps rend l'individu impropre aux actions de la vie, mais elle n'entraîne pas une mort soudaine. — Ainsi, nous avons vu quelqu'un atteint d'une paralysie générale chez qui fonctionnaient naturellement toutes les parties de la face. Il avait conservé aussi la respiration, car comment eût-il pu continuer de vivre s'il l'eût perdue? Nous pensâmes qu'il avait une affection primaire de la partie de la moelle située un peu au-dessous de la naissance des nerfs qui vont au diaphragme. Il n'est pas besoin de dire que les urines et les excréments étaient évacués involontairement. — Nous avons vu encore une autre personne, à la suite d'une chute, paralysée de toutes les parties inférieures, sauf les bras.

De même qu'une paralysie, lorsqu'elle se manifeste dans le corps tout entier, les parties de la face demeurant intactes, indique que l'affection existe à l'origine de la moelle; de même si la convulsion se produit dans le corps entier, cela indiquera que cette

région de la moelle est affectée, les parties de la face demeurant sans lésion. Si ces parties aussi sont affectées, cela montre que l'affection réside dans l'encéphale. Quand une partie est agitée de convulsion, nécessairement le nerf moteur de cette partie ou ses muscles sont affectés. Celui donc qui, par les dissections, connaît l'origine des nerfs allant à chaque partie, guérira mieux chaque partie privée de sensibilité et de mouvement. Cette question, laissée sans solution par Hérophile et Eudème, les premiers médecins, après Hippocrate, qui ont écrit soigneusement sur la dissection des nerfs, n'a pas suscité de médiocres recherches chez les médecins désireux de connaître comment certaines paralysies détruisent la sensibilité seule, d'autres le mouvement volontaire seul, et d'autres les deux facultés à la fois. Le mot paralysie s'applique principalement à la perte du mouvement. On dit des parties qui ont perdu la sensibilité, qu'elles sont *insensibles*, mais non pas ordinairement qu'elles sont *paralysées*. Cependant, certaines personnes appellent de nos jours cette affection *paralysie de la sensibilité*. Pous vous, ainsi que nous vous y exhortons toujours, laissez chacun donner le nom qu'il veut, et proposez-vous de découvrir le lieu affecté en même temps que la diathèse qui s'y est formée. En effet, sans une connaissance certaine de ces points, il sera impossible de soigner convenablement les parties lésées dans leur mouvement ou leur sensibilité.

Le sophiste Pausanias, originaire de Syrie, et venu à Rome, avait les deux petits doigts et la moitié du doigt du milieu de la main gauche, dont la sensibilité, émoussée d'abord, s'était plus tard perdue complétement, les médecins l'ayant mal soigné. Quand je le vis, je l'interrogeai sur tout ce qui lui était arrivé antérieurement, et j'appris, entre autres détails, que, sur la route, étant tombé de son char, il avait reçu un coup à la naissance du dos; que la partie frappée avait été promptement guérie, tandis que peu à peu la lésion de la sensibilité des doigts avait augmenté. J'ordonnai que les médicaments qu'on lui posait aux doigts lui fussent appliqués sur la partie frappée, et de cette façon il guérit rapidement. — Les médecins ne savent même pas qu'il y a pour les nerfs des racines spéciales, qui se distribuent au derme du bras entier, et auxquelles il doit la sensibilité, et d'autres qui donnent naissance aux rameaux qui meuvent les muscles.

Mais peut-être il convient d'arrêter ici un discours qui se prolonge plus que je ne voulais. Mon but, dans ce livre, était de découvrir toutes les affections de la tête, et principalement de l'encéphale ; et comme l'encéphale est le principe des nerfs, par une conséquence naturelle j'ai abordé dans mon discours les affections des nerfs.

Ainsi, après avoir terminé ici ce livre, nous examinerons plus loin les affections qui naissent dans les parties de la tête ; nous n'ajoutons plus qu'une observation.

Chapitre xv. — Que la lésion de l'odorat a son siége dans les ventricules antérieurs du cerveau.

La lésion de l'odorat est une affection, non pas des narines, mais des ventricules antérieurs de l'encéphale atteints de dyscrasie, ou des conduits obstrués des os ethmoïdes. En effet, la sensation des odeurs est perçue dans les ventricules antérieurs de l'encéphale, les vapeurs y remontant par les trous des os ethmoïdes, comme il a été démontré dans le livre *Sur l'organe de l'odorat*. (Voy. *Dissertation sur la physiologie*.)

LIVRE QUATRIÈME.

Chapitre premier. — Récapitulation des livres précédents.

Dans les deux premiers livres, nous avons suffisamment scruté, au moyen de nombreux exemples pris dans des parties limitées, la méthode générale que nous employons pour les diagnostics des lieux affectés[1]. Mais, ainsi que nous l'avons déclaré et démontré souvent déjà dans d'autres ouvrages, il faut se former et s'exercer aux cas particuliers, si l'on veut, dans les œuvres de l'art, appliquer sûrement et rapidement à la fois chacun des enseignements fournis par les méthodes générales; en conséquence, il nous a paru préférable maintenant d'exposer les diagnostics rationnels (*ceux qu'on obtient, non par les sens seuls, mais par le raisonnement.* — Voy. note 1, p. 468) de toutes les parties du corps qui n'apparaissent pas aux sens et susceptibles d'une affection quelconque, en commençant par la tête. Nous avons donc, dans le troisième livre de cet ouvrage, exposé les lésions de la mémoire, de l'intelligence et des autres fonctions que nous nommons ordinairement *dirigeantes*, en même temps que nous appliquions la méthode à des formes nombreuses d'affections. En effet, nous avons traité dans ce livre du délire qui se manifeste dans les affections phrénétiques, et du délire sans fièvre appelé *manie*. Nous avons également parlé du léthargus, du carus et des affections épileptiques, mélancholiques et vertigineuses, comme aussi de la céphalée et de l'hémicrânie, de l'apoplexie et autres affections semblables.

Chapitre II. — Du diagnostic différentiel des affections primaires et sympathiques des yeux et de leurs annexes, affections dont le siége n'est pas accessible à la vue.

Dans le présent livre, qui est le quatrième de l'ouvrage entier, je traiterai des affections des parties profondes de la face, en commençant par les yeux. Parfois un des yeux, parfois les deux éprouvent une paralysie du mouvement ou de la sensibilité, ou des deux facultés à la fois. Parfois encore, dans un œil, la pau-

[1] Voy. *Méthode thérapeutique*, IX, vi.

pière seule est affectée; parfois aussi la lésion attaque la sensibilité ou le mouvement de ce qu'on nomme proprement globe de l'œil. Quand donc il arrive que, sans aucun mal apparent de l'œil, la sensibilité visuelle se perd, c'est le nerf allant de l'encéphale à l'œil qui en est cause, qu'il soit atteint d'une inflammation ou d'un squirrhe, ou lésé d'une façon quelconque, soit par un écoulement d'humeurs, soit par l'obstruction du conduit qui existe à son centre. Comme partie organique, il éprouve nécessairement ces affections; et comme partie homoïomère, celles qu'engendrent les huit dyscrasies. En dehors de ces cas, les mêmes accidents ont lieu lorsque le pneuma lumineux n'arrive plus ou arrive en très-petite quantité de son principe situé dans l'encéphale. Quand le mouvement seul de l'un des yeux est aboli, c'est que le nerf de la deuxième paire (3ᵉ *des modernes*), dérivé de l'encéphale, est nécessairement atteint d'une de ces affections que j'attribuais tout à l'heure à l'autre nerf de la première paire. Mais, ainsi que nous l'a enseigné la dissection, comme il existe six muscles qui meuvent l'œil même, et d'autres qui entourent la racine du *conduit* qui y aboutit (cf. *Util. des parties*, X, IX), car c'est ainsi que les anatomistes appellent le nerf de la première paire, parce que seul il présente un trou manifeste à son centre, il arrive souvent que, ce nerf n'éprouvant aucune affection, c'est un muscle qui éprouve dans sa substance propre une de ces affections dont je viens de parler, ou bien encore que le nerf aboutissant à ce muscle est lésé. En effet, une portion du nerf issu de la deuxième paire va à chacun de ces nerfs, comme aussi aux muscles qui entourent le conduit; qu'on considère ces muscles comme deux, comme trois ou comme un seul, peu importe pour le présent sujet, puisque nous savons que ces muscles ont pour fonction de tirer l'œil en arrière et en même temps de l'affermir, afin que le nerf mou, nommé aussi *nerf optique* et *conduit*, ne s'écarte de son trajet en aucune façon.

Les nerfs moteurs de l'œil étant donc au nombre de six, si c'est le releveur qui est affecté, dans ce cas tout l'œil paraît abaissé; si c'est l'abaisseur, il paraît relevé. Si l'affection atteint le muscle qui tire l'œil vers le petit angle, l'œil paraît tiré vers le grand angle, et réciproquement. Si la paralysie frappe un des muscles rotateurs quel qu'il soit, tout l'œil éprouvera une distorsion obli-

que (*strabisme*). Comme il existe, ainsi que je le disais, d'autres muscles qui entourent le nerf mou, il faut savoir que leur paralysie rend saillant l'œil tout entier. Cette circonstance n'amène chez la plupart aucune lésion de la vue, le nerf mou s'étant étendu insensiblement et n'éprouvant aucune affection; s'il en éprouve une, les individus ainsi affectés voient moins bien. S'il arrive que l'affection augmente, évidemment la vue se perdra complétement. Dans le strabisme, la conversion des yeux vers un angle quelconque ne prive pas de la faculté visuelle; la déviation en haut et en bas, et aussi les déviations obliques, font voir doubles tous les objets.

Comme les muscles qui meuvent la paupière supérieure, car la paupière inférieure est immobile, sont si petits que dans les grands animaux on les voit à peine distinctement, il est naturel qu'on aperçoive difficilement les nerfs qui s'y insèrent. Il en est de ces muscles comme des muscles précités : souvent les muscles mêmes éprouvent quelqu'une des affections que nous savons être propres aux muscles; parfois aussi l'affection atteint un des nerfs qui s'y insèrent. Lorsque le muscle releveur de la paupière supérieure, venant à être paralysé, laissera la paupière lâche, de sorte qu'elle ne pourra découvrir l'œil, les muscles abaisseurs, car il y en a deux, ne pourront fermer l'œil. Si l'un d'eux seul est affecté, la paupière sera tiraillée vers le muscle antagoniste, de sorte qu'elle paraîtra brisée [verticalement] au niveau de la ligne intermédiaire (*partie de leur contour*), celle qui est à leur extrémité (c'est-à-dire *à leur point de contact*); une partie, celle où se trouve le muscle affecté, sera tirée en haut, tandis que l'autre, où se trouve le muscle non affecté, sera tirée en bas[1].

Telles sont les affections des parties des yeux dans lesquelles les lieux affectés sont invisibles; d'autres affections s'y produisent par sympathie. Ainsi, il s'y manifeste des symptômes semblables aux images (*myiodopsie*) qui se présentent dans les suffusions (*cataractes*), non par une affection propre de l'œil, mais par sympathie avec une affection de l'orifice de l'estomac ou de l'encéphale. Il faut distinguer ces visions propres aux suffusions de

---

[1] Voy. *Util. des parties*, X, IX, particul. p. 633, et dans la *Dissertat. sur l'anatomie*, les explications que M. Sichel m'a communiquées sur ce passage.

celles qui proviennent de l'estomac, d'abord parce que dans les suffusions elles se produisent dans un œil seul ou dans les deux également. Généralement, au contraire, les visions qui résultent d'une humeur malfaisante contenue dans l'estomac, se présentent aux deux yeux à la fois; celles qui se manifestent dans les suffusions ne débutent pas dans les deux yeux, et n'apparaissent pas en même temps. Elles se distinguent, en second lieu, par le temps. En effet, si trois, quatre mois ou davantage, après qu'on a observé les symptômes des suffusions, vous ne trouvez, en examinant les pupilles, aucune trace d'obscurcissement, vous conclurez que l'affection vient de l'orifice de l'estomac; au cas où il ne se serait pas encore écoulé un temps suffisant, vous demanderez d'abord aux malades si tous les accidents se montrent ainsi constamment tous les jours, depuis le début de l'affection, sans intervalle d'un seul jour complétement exempt de visions, ou s'il s'est passé quelques journées pendant lesquelles leur état était si satisfaisant, qu'ils devaient croire que leur santé était parfaite. En effet, l'affection continue paraît indiquer une suffusion; intermittente, elle fait soupçonner que le trouble provient de l'estomac, surtout si le malade reconnaît qu'il n'a aucune vision quand la coction s'est bien opérée en lui, plus encore lorsqu'il sent un picotement à l'orifice de l'estomac en même temps que les visions se manifestent, et davantage encore lorsque, les matières mordicantes étant vomies, les symptômes cessent. Vous pourrez, en interrogeant le malade, savoir ces choses dès le premier jour où vous le verrez, lorsque les yeux sont, comme je le disais, exactement dans leur état naturel. Si l'une des pupilles est un peu obscurcie ou trouble, ou, pour dire en un mot, si elle n'est pas parfaitement pure, il existe un commencement de suffusion. Si certaines gens n'ont pas naturellement les pupilles très-pures, il faut examiner si toutes les deux paraissent dans le même état, et savoir de plus si le temps pendant lequel ont existé ces symptômes ne suffit pas encore [à la formation d'une véritable suffusion]. Dans ce dernier cas, ordonnez qu'on prenne moins d'aliments qu'à l'ordinaire, et des aliments qui ne renferment aucune humeur malfaisante. Puis, le jour suivant, si la coction s'est bien opérée, informez-vous si les visions sont survenues. S'il n'en est pas apparu, ou s'il ne s'en est montré que de très-légères, c'est que le symptôme provenait

de l'orifice de l'estomac ; si les visions persistent également, il faut savoir que ce n'est pas par sympathie, mais par une diathèse propre qu'elles surviennent dans les yeux, et plus encore s'il en est ainsi quand on a pris le médicament à l'aloès. J'appelle *médicament à l'aloès* ce que d'autres nomment le *médicament sacré amer* (ἱερὰ πικρά), ou simplement le *médicament amer*. En effet, si les visions tiennent à une affection de l'orifice de l'estomac, le malade sera guéri très-aisément en prenant ce médicament, en même temps que la bonne coction reparaîtra ; de sorte que le diagnostic du lieu affecté et sa guérison concorderont. Quant à moi, vous le savez, j'ai guéri par lettres des individus vivant en pays étrangers et ayant cette affection même, sans les avoir vus. J'ai reçu de l'Ibérie, de la Celtique, de l'Asie et de la Thrace des lettres où l'on me priait d'envoyer quelque médicament, si j'en connaissais d'estimé, contre des commencements de suffusion, sans aucune lésion apparente de la pupille. Je demandai qu'on m'informât d'abord si l'affection datait d'un temps éloigné, et je réclamai les autres indications que j'énonçais un peu plus haut. Quand on m'eut répondu que six mois ou un an s'étaient écoulés depuis le début de l'affection, que les deux yeux également se trouvaient mieux à la suite de bonnes coctions, et qu'ils étaient irrités à la suite de mauvaises coctions et des picotements de l'orifice de l'estomac ; que les vomissements de bile les soulageaient, je ne fis plus désormais aucune question sur la pupille, parfaitement convaincu qu'il existait une affection, non pas propre aux yeux, mais dépendant sympathiquement de l'estomac. J'envoyai le *médicament amer ;* je guéris d'abord et avant tout ces gens, puis par eux beaucoup d'autres de leurs compatriotes. En effet, tous ceux à qui j'en envoyai, étant instruits, et sachant, par les détails que je leur avais donnés, diagnostiquer les lieux affectés, les reconnurent désormais avec facilité eux-mêmes, et prescrivirent avec succès le *médicament amer*.

Des symptômes semblables à ceux des suffusions se présentent souvent, l'encéphale étant affecté, dans certaines formes ou variétés de phrénitis, comme vous voudrez les nommer, car il existe deux phrénitis simples, et une troisième, composée des deux autres. En effet, certains phrénétiques, ne commettant absolument aucune erreur dans le discernement sensible des choses visibles,

ne sont pas dans leur état normal quant aux jugements intellectuels. D'autres, au contraire, ne commettent aucune erreur de jugement, mais sont entraînés d'une façon désordonnée par leurs sens. Il arrive à d'autres d'être lésés des deux façons. Voici comment se comportent l'une et l'autre affection :

Un individu en proie à la phrénitis, et demeurant dans sa maison, à Rome, avec un esclave ouvrier en laine, se leva de son lit et vint à la fenêtre, d'où il pouvait voir les passants et en être vu. Puis leur montrant chacun des vases en verre qu'il possédait, il leur demandait s'ils lui ordonnaient de les jeter. Ceux-ci l'engageant, avec des rires et en battant des mains, à les jeter, notre malade, les prit à la main, les lança tous successivement au bruit des rires et des acclamations. Puis il leur demanda s'ils voulaient qu'il jetât aussi l'esclave, et, sur leur réponse affirmative, il le jeta par la fenêtre. Les spectateurs, le voyant tomber de haut, cessèrent de rire, et, s'élançant, ils relevèrent le malheureux brisé. — J'observai l'affection opposée non pas seulement chez d'autres, mais encore sur moi-même, dans ma jeunesse. Atteint pendant l'été d'une fièvre ardente, je croyais voir voltiger sur mon lit des fétus de couleur sombre, et sur mes vêtements des flocons de même couleur. Je cherchais à les saisir, mais n'en pouvant prendre un avec mes doigts, je renouvelais mes tentatives avec plus d'application et d'insistance. J'entendis deux de mes amis présents se dire entre eux : « Oh! le voici déjà qui est pris de crocidisme et de carphologie. » Je compris parfaitement que je souffrais ce qu'ils disaient, et comme je sentais en moi-même que mon intelligence n'éprouvait aucun dérangement : « Vous avez raison, leur dis-je; venez donc à mon aide pour que la phrénitis ne s'empare pas de moi. » Ils s'occupèrent à pratiquer sur la tête des affusions convenables; tout le jour et la nuit, je fus agité de rêves si pénibles, qu'ils m'arrachaient des cris et me faisaient bondir; mais tous les symptômes s'apaisèrent le jour suivant.

Il est donc évident que l'origine des symptômes qui tiennent, eu égard à l'espèce, à une seule et même cause, ne dérive pas du même lieu primitivement affecté chez ceux qui, comme nous l'avons dit, éprouvent des affections de l'encéphale par sympathie avec l'estomac. En effet, lorsqu'il s'est amassé dans l'encéphale une humeur bilieuse, accompagnant une fièvre ardente,

l'encéphale souffre quelque chose de semblable à ce qu'éprouvent les objets rôtis devant le feu ; il se produit, dans ce cas, une fumée comme en dégage l'huile des lanternes. Cette fumée, s'insinuant par les vaisseaux qui aboutissent à l'œil, devient pour eux la cause des visions. En effet, vous avez vu, dans les dissections, qu'avec les nerfs descendent à l'œil des artères et des veines, issues de celles qui forment le plexus de la membrane choroïde. Mais terminons ici ce discours suffisamment étendu.

A l'égard des autres parties des yeux, disons immédiatement, et d'une façon générale, que notre but est maintenant d'indiquer le diagnostic, non des parties nettement visibles, qui ne conservent pas leur constitution physique, mais de celles dont l'affection ne se manifeste pas aux sens. En effet, dans les cas où l'on voit clairement qu'une partie de la pupille est rompue (*procidence de l'iris*), ou tiraillée de côté, ou dilatée ou resserrée contre nature (*mydriasis* ou *myosis*), cette affection n'exige aucune sagacité dans le diagnostic; il appartient à l'art médical de savoir quelle est la diathèse qui l'a produite, et ce sujet a été traité dans notre ouvrage *Sur les causes des symptômes*. Je n'ai donc pas à m'occuper dans ce livre des parties affectées des yeux qui sont accessibles aux sens, non plus que des affections qui naissent dans ces parties. En effet, les noms des affections sont donnés dans un petit livre qui a pour titre : *Diagnostic des affections des yeux*. Les causes, comme je le disais, sont indiquées dans le livre *Sur les causes des symptômes* (voy. *Dissert. sur la pathologie*).

Chapitre iii. — Des affections de la langue, et à ce propos définition et distinction des différentes affections du cerveau qui intéressent le mouvement et la sensibilité.

Il convient donc maintenant de passer à la langue. Nous voyons que dans la langue c'est tantôt le mouvement, tantôt le sens du goût qui est lésé, et tantôt, avec le sens du goût, celui du toucher. Or il n'existe pas des nerfs pour le toucher et d'autres nerfs pour le goût, comme pour le mouvement [et le sentiment]. En effet, les nerfs issus de la troisième paire (*portion de la* 5[e] *paire des modernes;* voy. *Util. des parties*, IX, viii, t. I, p. 584) ont l'appréciation non-seulement des objets tactiles, mais encore des objets sapides. Le sens du goût est plus souvent lésé que celui du toucher,

bien qu'il réside dans les mêmes nerfs, parce qu'il exige une appréciation plus exacte [1]. En effet, le *sensorium* du toucher est le plus grossier, comme celui de la vue est le plus subtil. Après la vue, vient au second rang, pour la subtilité, le sens de l'ouïe, et pour l'épaisseur, comme après le toucher c'est le goût qui est le plus grossier, le sens de l'odorat se trouve au milieu des quatre. Le mouvement de la langue dérive de la septième paire des nerfs (12[e] *paire des modernes;* voy. *Ibid.*, chap. XII et XIII), issus de l'encéphale, dans le voisinage du principe de la moelle dorsale. Quand donc les deux parties de l'encéphale, la droite et la gauche, se trouvent affectées dans cette région, il y a danger d'apoplexie (*paralysie générale*). Quand c'est une partie seulement, cela se termine par une *paraplégie* qui abolit parfois le mouvement seul dans une moitié de la langue, et parfois se jette sur les parties inférieures de la tête, tantôt les unes, tantôt les autres, et parfois sur toute une partie du corps jusqu'à l'extrémité des pieds. On voit donc la langue être la seule des parties de la face atteinte de la susdite lésion, sans que les sens du toucher et du goût soient lésés en elle. La cause en est évidente pour vous qui avez vu les nerfs se détacher de la partie antérieure de l'encéphale pour se rendre à la face, et de la partie postérieure [ainsi que de la moelle] pour se distribuer à toutes les parties qui sont au-dessous de la face dans l'animal tout entier; de ces derniers nerfs fait aussi partie la paire qui aboutit aux muscles de la langue, muscles qui accomplissent volontairement les mouvements de cet organe. Il est donc naturel, quand la partie antérieure seule de l'encéphale est affectée, que le mouvement de la langue demeure intact, tandis que toutes les autres parties de la face perdent leurs mouvements sensitifs et volontaires dans une partie, soit la droite, soit la gauche. Si la partie antérieure tout entière de l'encéphale est affectée, nécessairement son ventricule supérieur est également affecté par sympathie, et les fonctions intellectuelles sont lésées. L'individu ainsi affecté est privé de sensibilité et de mouvement, sans éprouver aucune lésion de la respiration; cette affection est appelée *carus*, de même qu'on appelle *apoplexie* celle où la respiration est si

[1] Voy. I, VI, p. 500, note 3.

fortement lésée, que les individus respirent avec une grande force, difficilement et comme ceux qui ronflent dans un profond sommeil. La disparition de l'apoplexie est très-souvent suivie de l'affection dite *paraplégie*, tandis que la terminaison du carus est généralement le retour à la bonne santé.

Le carus se manifeste dans les affections des muscles crotaphytes, comme l'a démontré Hippocrate (*Articul.*, § 30; cf. t. I, p. 656-7), et dans les maladies aiguës, comme l'a écrit le même Hippocrate. Entre les deux affections, le carus et l'apoplexie, se trouve l'épilepsie, qui amène des convulsions de tout le corps, et qui pourtant n'aboutit pas à une paraplégie. Une humeur froide ou épaisse, ou excessivement visqueuse, est cause de ces trois maladies. Mais, dans les carus et les épilepsies, ce sont les ventricules qui ordinairement sont plus affectés, et le corps de l'encéphale l'est moins; dans les apoplexies, c'est le corps qui l'est davantage. Dans les carus, les parties antérieures sont plus affectées; dans les apoplexies et les épilepsies, les antérieures et les postérieures le sont également. Dans les catalepsies et dans les affections dites *catoché*, les parties postérieures sont plus affectées. Mais quand un os est perforé par le trépan, si le ventricule moyen est comprimé, le carus s'empare de l'individu, sans convulsion ni gêne de la respiration, caractères qui sont propres, l'un à l'épilepsie, l'autre à l'apoplexie, comme le maintien de la respiration naturelle est un caractère du carus et de la catalepsie. Le carus s'accompagne de l'occlusion des paupières; dans la catalepsie, les paupières sont ouvertes. De même que dans la trépanation, si quelqu'un, appuyant sans soin le méningophylax[1], a comprimé la méninge plus qu'il ne convient, le carus se manifeste ; de même lorsqu'un os du crâne, brisé violemment, comprime les ventricules du cerveau, et surtout le ventricule moyen, le carus survient également. Cette affection se montre encore à la suite des vives douleurs, la puissance du *pneuma psychique* s'étant écoulée avec elles. J'appelle *pneuma psychique*, comme vous savez, le

[1] Lame métallique qu'on introduisait entre le crâne et les méninges, pour éviter la compression ou la blessure de ces membranes et du cerveau pendant l'opération du trépan. — Voy. Galien, *Manuel des dissections,* VIII, VII ; Celse, VIII, III, et la *Dissert. sur la Chirurgie.*

pneuma des ventricules de l'encéphale, qui est le premier organe servant à l'âmpour envoyer dans toutes les parties du corps la sensibilité et le mouvement. Il m'a donc paru préférable de définir actuellement les affections de l'encéphale, et à cause de leur rapport avec le sujet en question, et parce qu'il en a été parlé d'une façon assez indéterminée dans le livre précédent.

Je reviens aux affections de la langue, dont les unes sont communes à cause de ses relations avec l'encéphale et les nerfs, et dont les autres sont propres à la langue seule. De même que, par ses rapports avec l'encéphale, la langue était lésée dans son mouvement par les affections de la septième paire (12e *des modernes*), de même elle est gênée dans sa sensibilité par celles de la troisième, que les anatomistes nomment *nerf mou*, laquelle s'insère, comme vous savez, et se distribue dans la tunique qui enveloppe la langue : ainsi se comporte une partie des nerfs de la septième paire dans les muscles qui meuvent la langue. Les affections propres à la langue seront trouvées sans difficulté par ceux qui se rappellent ce que j'ai dit tout à l'heure (chap. II) des affections propres aux yeux. En effet, les dyscrasies des muscles de la langue, comme parties homoïomères, gênent ses mouvements, de même que les dyscrasies de la membrane externe qui la recouvre gênent l'exercice des deux sens du toucher et du goût. Quant aux affections organiques, inflammations, squirrhes, œdèmes, érysipèles et suppurations, toutes sont écartées du présent traité, attendu qu'elles sont diagnostiquées par les yeux et le toucher; car notre but est d'examiner toutes les parties dont nous ne pouvons discerner les affections par la vue ni par le tact, et qui doivent être découvertes à l'aide de certains signes, par un procédé démonstratif, et, pour dire en un mot, par le raisonnement.

Chapitre IV. — Méthode à suivre dans le diagnostic des affections de l'oreille.

En raisonnant de même à l'égard de l'ouïe, toutes les affections qui se manifestent dans les cavités visibles des oreilles ne réclament pas un diagnostic par le raisonnement. Pour celles qui surviennent quand le conduit auditif paraît exempt d'affection, mais que l'organe de l'ouïe est lésé dans sa fonction acoustique, nous les diagnostiquons par la méthode rationnelle. Si le sens de

lésé. Si l'ouïe seule est affectée, nous conjecturons que le nerf propre est affecté avec les autres parties de la face, nous pensons que la diathèse contre nature se trouve dans l'encéphale, lequel est affecté comme partie homoïomère ou comme partie organique.

CHAPITRE V. — Des affections de la face. — Notions anatomiques qui servent à les expliquer.

Ce n'est pas seulement le mouvement, mais encore la sensibilité de toutes les parties de la face qui se perdent quelquefois entièrement, ou sont lésés, tantôt par une affection idiopathique des parties compromises dans leurs fonctions, tantôt par celle des nerfs qui y vont de l'encéphale, tantôt par une affection de l'encéphale même. Toutes ces variétés se distingueront les unes des autres par les symptômes qui s'y joignent. En effet, lorsqu'une seule partie de la face est affectée dans sa sensibilité, dans son mouvement ou dans les deux facultés à la fois, cette partie seule est cause de la diathèse, soit par sa substance propre qui éprouve une affection organique ou une dyscrasie, soit par les nerfs qui, de la troisième paire, se portent à ces parties. Mais quand plusieurs parties à la fois sont affectées, il faut examiner si dans leur état naturel elles tiennent leur sensibilité d'un seul principe de nerfs ou de plusieurs. Ainsi, nous avons vu par les dissections que la troisième paire (5e *des modernes*) fournit aux muscles temporaux, aux masséters, aux lèvres et aux ailes du nez la sensibilité et le mouvement, le mouvement seul à la langue, comme à toutes les parties de la bouche; que la deuxième paire (3e *des modernes*), meut les muscles seuls des yeux, comme la première fournit aux yeux mêmes la sensibilité visuelle. Pour tous les organes donc qui reçoivent leurs nerfs de la troisième paire, quand on les voit lésés dans une partie seulement, rappelez-vous toujours cela sans que nous le disions, il faut considérer que la protopathie dérive du nerf. Quand la lésion se trouve dans les deux parties, l'affection n'est pas propre au nerf, elle réside primitivement dans le lieu de l'encéphale d'où dérivent les nerfs. Quand les deux parties de l'encéphale, la gauche et la droite, sont affectées dans la région de la troisième paire, les parties voisines sont affectées par sympathie, et conséquemment les nerfs de la deuxième et de la

troisième paire sont lésés, et la lésion de ces nerfs est suivie de la lésion de toutes les parties des yeux. Quand un muscle ou un nerf seuls sont affectés d'une manière quelconque, soit par idiopathie, soit par sympathie, la partie est tirée vers le muscle opposé; si le muscle moteur de la partie droite de la lèvre est paralysé, cette partie de la lèvre est tirée vers la région gauche; si c'est la partie gauche, elle est tirée vers la région droite. Il en est de même pour la mâchoire entière, pour les ailes du nez, pour les deux joues, qui, mues, vous le savez, par le muscle large (*peaucier*), sont tirées du côté opposé à la partie paralysée. Ce muscle ne reçoit pas ses nerfs de la troisième paire, ils lui viennent des vertèbres du cou dans presque toute son étendue; une faible portion, la région la plus élevée du muscle, est la seule où s'insèrent les nerfs de la cinquième paire (7ᵉ et 8ᵉ *des modernes; 7ᵉ de Willis*).

Chapitre vi. — Des affections de la moelle épinière et des diverses espèces d'angines qui en sont la conséquence. — Passage d'Hippocrate sur les incurvations de l'épine et commentaire sur ce passage. — Que chaque espèce de lésion de la moelle a des symptômes spéciaux. — Notions anatomiques qui expliquent ces diverses particularités. — Galien, revenant aux angines, discute les différents noms qu'elles ont reçus, et indique quelle affection correspond précisément à ces dénominations.

Il convient maintenant de passer aux affections de la moelle épinière. Ici les affections de la moelle sont enseignées d'une manière concise; mais il n'en est pas de même en ce qui concerne la connaissance des œuvres mêmes que la moelle accomplit. En effet, si l'on ne se rappelle pas dans quelle partie du corps arrive chaque paire de nerfs issue de la moelle, il est impossible de connaître au niveau de quelle vertèbre la moelle est affectée, tandis que pour qui s'en souvient la connaissance du lieu affecté est très-facile. A cette connaissance de toutes les autres parties, on joindra encore celle des nerfs dérivés de la moelle épinière. Ainsi, dès que les premières vertèbres sont affectées, il se déclare, une angine (κυνάγχη ou συνάγχη), rarement il est vrai, et encore plutôt chez les enfants que chez les hommes faits. Hippocrate l'a ainsi décrite dans le second livre des *Épidémies* (sect. II, § 24).

« Les accidents [1] éprouvés par les individus affectés de cynanche

[1] J'ai suivi le texte de M. Littré, et j'ai reproduit, avec quelques corrections,

furent les suivants (1[re] *catégorie*, *déplacement en avant*) : Les vertèbres du cou se tournaient en dedans (*en avant*), chez les uns plus, chez les autres moins. En dehors (*en arrière*), le cou présentait manifestement une dépression, et le malade éprouvait de la douleur quand on touchait cette région. Le mal siégeait un peu plus bas que l'os appelé *dent* (à cause de l'*apophyse odontoïde : 2[e] vert.*), d'où il résulte que la maladie était moins aiguë. Chez quelques malades, la tumeur était tout à fait arrondie, avec une circonférence plus étendue. Si ce qu'on appelle *dent* n'était pas déplacé, le pharynx était sans inflammation et exempt d'affection; le gonflement de la région sous-maxillaire ne ressemblait pas à la tuméfaction inflammatoire. Chez personne les glandes ne se gonflèrent, elles étaient plutôt dans l'état naturel; les malades ne remuaient pas facilement la langue, mais elle leur semblait plus volumineuse et plus pendante. Les veines sublinguales (*ranines*) étaient apparentes; la déglutition des liquides était impossible, ou du moins très-difficile, et la boisson remontait dans le nez, si les malades se forçaient; ils parlaient du nez; la respiration n'était pas très-élevée. Il y en eût quelques-uns chez qui les vaisseaux (*artères*) des tempes, de la tête et du cou battaient. Dans les cas qui devenaient très-graves, les tempes étaient chaudes, quand, du reste, il n'y avait pas de fièvre. La plupart n'éprouvaient aucune suffocation, à moins qu'ils n'entreprissent d'avaler soit leur salive, soit toute autre chose. Les yeux n'étaient pas enfoncés non plus. Quand le déplacement des vertèbres était direct et sans inclinaison latérale, les malades ne devenaient pas paraplectiques. Si j'apprends que quelques malades aient succombé, je le rappellerai; mais ceux que je connais maintenant ont échappé; les uns guérissaient très-promptement, mais le plus grand nombre allaient jusqu'à quarante jours; néanmoins ils étaient pour la plupart sans fièvre; beaucoup aussi gardaient pendant longtemps une partie du gonflement morbide; la déglutition et la voix conservaient encore les traces de la maladie; la luette se fendait, présentait une certaine atrophie désagréable, sans qu'elle eût l'apparence malade. — (2[e] *catégorie*, *déplacement latéral*). Quant aux malades

---

la traduction que j'ai donnée de ce passage dans mon édition d'Hippocrate, p. 637.

qui étaient affectés d'un déplacement latéral, de quelque côté que se portassent les vertèbres, ils étaient tous paralysés de ce côté, et éprouvaient des contractions de l'autre. Cet état était surtout apparent à la face, à la bouche et au voile (διάφραγμα) qui est de chaque côté de la luette (*voile du palais*); de plus, la mâchoire inférieure était dérivée en proportion, mais la paraplégie ne s'étendait pas, comme ordinairement, à tout le corps; celle-ci dépendant de l'angine ne dépassait pas le bras. Ces malades expectoraient des matières cuites et s'essoufflaient promptement; ceux chez qui la vertèbre faisait saillie en avant expectoraient aussi. Les malades qui avaient en même temps la fièvre, avaient plus de dyspnée, rendaient de la salive en parlant, et avaient les veines très-gonflées. Tous avaient les pieds très-froids, mais surtout ces derniers, et ceux-là pouvaient aussi se tenir moins facilement debout, même ceux qui ne mouraient pas très-rapidement. Tous ceux que j'ai observés sont morts. »

J'ai déjà reproduit textuellement tout ce passage dans le second livre de mes *Commentaires sur le second livre des Épidémies*. Si je l'ai de nouveau transcrit tout entier ici, c'est qu'Hippocrate montre sur beaucoup de sujets l'existence d'une angine rarement observée par nous sans affection propre du larynx. Il montre, en outre, qu'elle a son origine dans les premières vertèbres, dont la deuxième (*axis*) porte l'apophyse dite odontoïde, d'où le nom de *dent* que plusieurs ont donné à cette vertèbre entière. Il dit encore que l'angine provenant d'une vertèbre inférieure à celle-ci n'est pas aussi aiguë que celle qui provient de la seconde. Il est de toute évidence, en effet, que les parties élevées de l'épine sont plus importantes que les parties plus basses. Lors donc que la diathèse naît beaucoup plus bas que les deux premières vertèbres, il en résultera une lésion bien moins grave encore. En effet, nous avons appris par la dissection que les nerfs du diaphragme naissent après la quatrième et la cinquième vertèbre (Voy. *Util. des parties*, XIII, v et IX). Le traité *Sur les causes de la respiration* (*ouvrage perdu*) nous a appris encore que la respiration naturelle est accomplie par le diaphragme seulement, que l'action des muscles intercostaux s'y ajoute lorsque nous avons besoin d'une inspiration plus forte, comme aussi l'action des muscles supérieurs, quand nous avons besoin d'une inspiration très-forte. Ce n'est pas

seulement en vue d'une respiration grande ou très-grande que nous mettons en action ces muscles, mais encore pour d'autres causes que nous avons énumérées dans l'ouvrage *Sur la difficulté de respirer.*

Présentement, il suffira d'emprunter au passage cité d'Hippocrate ce qu'il est nécessaire de savoir pour le diagnostic des lieux affectés, en nous rappelant d'abord l'explication que nous donnions dans nos commentaires *Sur les articulations*, à propos de ce texte (§ 41, t. IV, p. 176) : « Toutes les vertèbres du rachis qui, par suite de maladies, sont déplacées et font saillie en arrière (ἐς τὸ κυφόν). » Il prétend que non-seulement le déplacement des vertèbres en avant, qui se nomme *lordose* (λόρδωσις), mais encore celui des vertèbres en arrière (*scoliose*), sont une conséquence des tensions qui s'opèrent à la région interne (*antér.*), les corps nerveux (ligaments) étant tirés [ou les vertèbres repoussées] par les tumeurs contre nature qui se produisent en cet endroit[1]. Lors donc que la traction a lieu dans une seule vertèbre, il arrive que le rachis éprouve une lordose en cette partie, et de même pour deux ou trois vertèbres de suite. Lorsque, entre les vertèbres tirées, une ou plusieurs vertèbres demeurent exemptes d'affection, ces vertèbres se creusent. Lorsque la traction a lieu dans un des côtés, le droit ou le gauche, le rachis éprouve une scoliose de ce côté (*incurvation latérale*). Hippocrate, dans le passage cité (*Épid.*), a mentionné les deux cas : la *lordose*, quand il dit : « les vertèbres déplacées en ligne directe (*c'est-à-dire d'arrière en avant*) ; » la *scoliose*, quand il dit : « les vertèbres inclinant d'un côté ou de l'autre. » Il ajoute une remarque très-exacte et très-utile à lire

---

[1] Ταῖς εἴς τὴν ἔξω χώραν τάσεσιν ἕπεσθαι, vulg. et ms. — Hippocrate (§ 41, p. 182) dit « toutes (πάντα) les espèces d'incurvations ou, du moins la plupart, sont dues à des agglomérations qui se forment en dedans (ἔσωθεν—*à la région antér.*) du rachis. » On comprend en effet théoriquement que des tumeurs placées en avant du rachis puissent, soit en tirant soit en repoussant, produire une déviation quelconque des vertèbres. Le texte de Galien est donc d'une part trop exclusif, car il ne s'agit pas seulement de tension dans le passage que je viens de rappeler, et de plus Hippocrate dit expressément toutes les espèces de déviations ; enfin il place les agglomérations en avant (ἔσωθεν) ; je crois donc qu'il faut étendre le sens du passage de Galien, substituer ἔσω à ἔξω, et interpréter non pas *les tensions qui s'opèrent vers*, mais *qui s'opèrent à* (cf. *Util. des parties*, XII, XII).

au sujet de la lordose, « personne n'en devient paraplectique », c'est-à-dire paralysé d'une partie [1]. Pour la scoliose, dit-il, la paraplégie s'étend jusqu'au bras, c'est-à-dire qu'elle ne descend pas plus bas dans les côtés, les reins ou les jambes.

Nous devons donc savoir d'abord que des symptômes différents accompagnent une affection propre de la moelle épinière ou une simple dyscrasie, ou une dyscrasie avec un flux d'humeur, comme dans les érysipèles, les inflammations et les ulcérations ou une compression de l'épine, résultant du déplacement d'une, ou de plusieurs vertèbres. En effet, dans les cas où la moelle même éprouve une affection propre au côté gauche ou droit, sans déplacement des vertèbres du côté seul où l'affection s'est produite, toutes les parties inférieures du corps situées directement sous le côté affecté éprouvent une lésion dans leur sensibilité et leur mouvement. Quand la moelle épinière tout entière est affectée, toutes les parties gauches et droites situées sous la partie lésée sont également paralysées. Quand une vertèbre s'incline en arrière ou en avant (*cyphose* ou *lordose*), il arrive parfois qu'aucune des parties inférieures n'est lésée dans sa sensibilité ou son mouvement. Il arrive aussi qu'elles sont lésées, suivant la distinction énoncée par Hippocrate dans son livre *Sur les articulations*. En effet, lorsqu'il se produit une luxation *angulaire* de l'épine, comme lui-même la nomme (*Articulations*, § 47, p. 202; cf. aussi § 46, p. 196), c'est-à-dire lorsqu'elle éprouve une flexion non pas graduelle, mais brusque, comme par l'effet d'une fracture, toutes les parties inférieures sont lésées nécessairement. Quand la luxation circulaire (*en arc*, κυκλοτερῶς) se forme peu à peu, les parties placées au-dessous de la vertèbre déplacée n'éprouvent aucune affection notable. Mais la luxation latérale lèse essentiellement toutes les parties auxquelles arrivent les nerfs issus de l'intervalle des vertèbres déplacées. Cela a lieu davantage dans le cou, moins dans le thorax, beaucoup moins encore dans les lombes. En effet, comme dans le cou, les vertèbres s'enchevêtrent les unes aux autres, chacune des deux contribue également à former le trou par lequel sort le nerf. Dans les vertèbres du thorax, la plus élevée y contribue davantage, la plus basse

[1] Voy. *Dissertation sur les termes de pathologie.*

moins. Dans les lombes, le nerf tout entier sort de la vertèbre plus élevée. Ainsi, dans cette région la luxation latérale des vertèbres, entraînant avec elle la moelle même et le nerf, permet au nerf de sortir naturellement sans compression. Au cou, les nerfs sortant de l'intervalle compris entre les deux vertèbres sont comprimés dans les scolioses, aux parties où le rachis a éprouvé la luxation, et sont tendus dans les autres parties. Les tensions sont suivies de convulsion quand survient une inflammation grave, et les compressions entraînent la paralysie des parties auxquelles aboutit le nerf comprimé (cf. *Util. des parties*, XIII, III).

Il était donc naturel qu'à la suite des cas d'angines, rapportés dans le passage cité plus haut, les paraplégies parvinssent jusqu'aux bras, attendu que les bras tirent leurs nerfs de l'extrémité du cou. En effet, après le cou vient le thorax; et les nerfs dérivés des trous des vertèbres qui en font partie vont, non pas aux bras, mais aux muscles intercostaux, à l'exception de quelques nerfs courts issus des premières vertèbres. Ainsi, dans les déplacements des vertèbres cités tout à l'heure, les joues seules, sans la mâchoire, comme étant mues par le muscle large (*peaucier*), sont lésées; les autres parties de la face demeurent complétement exemptes de lésion, n'éprouvant aucune gêne ni dans leur sensibilité ni dans leur mouvement. Il est donc évident que ceux des muscles qui tirent des vertèbres cervicales les prolongements nerveux qui se distribuent en eux, sont lésés par les affections de ces vertèbres et des nerfs qui en dérivent. Vous avez appris par la dissection des nerfs issus de l'épine quels sont ces muscles et quel est leur nombre; vous savez aussi tout ce qu'il est nécessaire de connaître sur les symptômes qui accompagnent les gibbosités, les lordoses et les scolioses des vertèbres du rachis; vous trouvez tous ces détails soigneusement exposés dans le troisième *Commentaire sur le livre Des articulations* (§ 1 et suiv.), avec les démonstrations propres dont je vous rappelle maintenant les points essentiels. J'en ai déjà signalé quelques-uns; je vais citer maintenant ceux dont je n'ai pas encore parlé pour ne rien omettre dans notre discours.

Vous devez savoir que les vertèbres perdent leur position propre à la suite d'une chute, d'un coup ou de quelque tumeur contre nature qui tire les corps nerveux attachés aux vertèbres mêmes et à la moelle. Ces corps sont de deux espèces : les uns ap-

partiennent aux parties naturelles, les autres aux parties contre nature; ce sont certaines tumeurs qu'Hippocrate (*Artic.*, § 41, p. 180) a comprises sous une seule dénomination, celle de *tubercules crus* (φύματα). Il est donc évident que, dans le cas cité plus haut et consigné au IIe livre des *Épidémies*, les muscles situés sur les vertèbres du cou étaient affectés; peut-être existait-il aussi quelque tumeur tuberculeuse qui leur faisait cracher, dit-il, des matières cuites par suite de la coction des tubercules. Pourquoi donc Hippocrate désigne-t-il les malades comme atteints d'angine (κυναγχικούς)? Est-ce parce que leur respiration était pénible, sans qu'il y eût affection du thorax et du poumon? C'est par ce concours de symptômes, en effet, que l'angine diffère de la péripneumonie et de la pleurésie, et de plus encore par un sentiment de resserrement dans le pharynx (λάρυγξ. Voy. *Dissert. sur les termes anat.*). On voit donc Hippocrate, dans le traité *Sur le pronostic* (§ 23), désigner, sous le titre d'angines (κυνάγχαι—*esquinancies*) toutes les affections de cette région qui produisent une gêne dans la respiration. Voici comment il s'exprime : « Les esquinancies sont très-dangereuses; elles enlèvent rapidement le malade. Celles qui ne produisent aucun symptôme manifeste au pharynx, au cou, et qui cependant causent une douleur très-vive et une orthopnée, étouffent et font périr le malade le jour même, le second, le troisième ou le quatrième jour. Celles qui, du reste, causent une douleur semblable, mais qui occasionnent des tuméfactions et des rougeurs dans le pharynx, sont excessivement pernicieuses; elles durent néanmoins un peu plus que les précédentes. Celles où le pharynx et le cou se couvrent de rougeurs sont plus longues encore; c'est de celles-ci principalement qu'on réchappe, lorsque le cou et la poitrine présentent des rougeurs, et que l'érysipèle ne rentre pas. » D'après cela, on comprendra que, sous le seul titre de cynanches (κυνάγχαι), il désigne toutes les affections de cette région qui lèsent en quelque manière la respiration, les médecins n'étant pas encore habitués à nommer l'une *cynanche* par un *c*, l'autre *synanche* par un *s;* et encore bien moins à dire *parasynanche* ou *paracynanche*. En effet, la recherche superflue dans les dénominations a commencé avec l'insouciance pour les choses; en conséquence, on a forgé quatre noms : on a dit et écrit que ces noms désignaient quatre affections, et on n'en a pas donné

les signes distinctifs. Je me suis donc proposé, en lisant le passage du second livre des *Épidémies*, de trouver quelles sont les quatre affections : la première a lieu lorsque le pharynx est enflammé; j'appelle pharynx la région interne de la bouche, à laquelle aboutit l'extrémité de l'œsophage et du larynx. — La deuxième affection se produit lorsque, sans inflammation apparente d'aucune des parties de la bouche, ni du pharynx, ni même des parties externes, le malade éprouve un sentiment de suffocation dans le larynx.— Après celles-ci, la troisième se manifeste lorsque la région externe du pharynx est enflammée; — et la quatrième, lorsque la région externe du larynx partage l'affection de la région interne.

Outre ces affections, il s'en produit dans le cou une, qu'ils ont omise, par la luxation des vertèbres à la partie antérieure, soit que les muscles en rapport avec elles s'élèvent en une tumeur contre nature, soit qu'il s'y forme quelque tubercule. Parfois encore l'œsophage est lésé avec les vertèbres; parfois la lésion attaque les muscles qui le rattachent au larynx, et, outre ceux-ci, les muscles propres du larynx même par lesquels il est ouvert. Toutes ces affections occasionnent une gêne dans la respiration, elles n'amènent cependant pas le danger de la suffocation. Les malades avalent difficilement, et souffrent surtout quand la boisson leur remonte dans le nez. Parfois, l'inflammation même faisant des progrès, la tumeur envahit le pharynx et la langue, comme Hippocrate (*Épid.*, II, *loc. cit.*) l'a écrit. Mais le sujet dont il s'agit actuellement n'exige pas l'exposition de semblables affections sympathiques; car l'affection de la langue entraîne la perte d'autres fonctions.

Chapitre vii. — Des cas où une seule fonction est lésée quand plusieurs lieux sont affectés; application de cette donnée à la respiration. — Des affections de la moelle par atonie dans leurs rapports avec les lésions de la respiration. — Faits tirés de la pratique de Galien. — Nécessité des connaissances anatomiques pour expliquer les lésions des parties. — Ignorance des contemporains de Galien relativement à l'anatomie des nerfs.

Dans les cas où une seule fonction est lésée et où plusieurs lieux sont affectés, notre but actuel est de découvrir ces lieux, en les distinguant par la variété des symptômes. En effet, la respiration ne saurait être lésée, si un quelconque des organes respiratoires n'est atteint d'une affection primaire ou sympathique.

Mais comme les organes mêmes de la respiration se trouvent être nombreux, et que, de plus, il y a un nombre non médiocre de parties qui peuvent être affectées sympathiquement, il y a naturellement beaucoup de distinctions qui servent à découvrir les lieux affectés primitivement et ceux qui le sont par sympathie. Il est donc possible immédiatement, d'après le seul mode de la respiration, de former une conjecture sur le lieu affecté et sur sa diathèse. Supposons, en effet, que le patient en respirant remue le thorax tout entier, de manière qu'en avant le mouvement remonte jusqu'aux clavicules; de chaque côté, jusqu'au sommet de l'épaule (ἐπώμις); en arrière, jusqu'aux omoplates. Il résulte de cette respiration une indication de trois diathèses : la première, d'une chaleur inflammatoire dans le poumon et le cœur; une autre, d'un rétrécissement dans un des organes respiratoires; la troisième, d'une faiblesse de la faculté motrice des muscles du thorax. Il faut donc, à la vue d'une pareille respiration, examiner d'abord le pouls; il indiquera la quantité de la chaleur, comme il est écrit dans le livre *Sur les pronostics tirés du pouls* (III, II). En second lieu, on considérera l'expiration, et on examinera si elle est fréquente, précipitée, avec exsufflation, et en troisième lieu, on palpera le thorax dans la région du sternum. Si on le trouve brûlant, on a ainsi tous les signes de la plénitude de chaleur, signes auxquels s'ajoutent par surcroît ceux que fournissent une face et des yeux rouges, une tête brûlante, une soif ardente, une langue sèche et rugueuse, et le sentiment du patient lui-même qui se plaint d'être en feu. Si, les signes de l'inflammation étant médiocres, le thorax se dilate fortement, cela marque un rétrécissement des organes respiratoires; dans ce cas, ou le larynx éprouve quelque affection, ou le thorax et le poumon sont remplis d'une quantité d'humeurs, ou il se forme dans ces cavités quelque excroissance du genre de celles qu'on nomme *tubercule cru* (φῦμα). Pour le larynx, nous avons exposé toutes les affections primaires ou sympathiques qu'il présente; celles du poumon et [de la cavité] du thorax (voy. chap. VIII et suiv.) seront, un peu plus loin, distinguées soigneusement. Notre but, pour le moment, est d'exposer les affections de la moelle résultant soit d'autres causes, soit de ce qu'on nomme atonie.

L'atonie dérive parfois de l'encéphale, dont la moelle tire les

deux facultés sensitive et motrice. Parfois aussi la moelle seule est atteinte d'une affection primaire, et, par suite, d'une dyscrasie propre qui s'est formée soit dans sa totalité, soit dans des parties différentes. Beaucoup de médecins n'y ont pas songé, bien que souvent ils aient vu certains malades tellement paralysés qu'ils pouvaient à peine remuer les doigts de la main, et cependant respirer avec toutes les parties du thorax, sans qu'une chaleur brûlante les contraignît à une grande respiration. Cela arrive aussi en raison de la cause suivante : le diaphragme, quand il est assez robuste, produit seul la respiration sans violence, dans les cas où l'animal est au repos; quand il est faible, il ne peut seul accomplir la fonction de la respiration. Il est aidé dans ce cas par les muscles intercostaux, et aussi, lorsque l'animal a encore besoin d'une respiration plus forte, par tous les muscles supérieurs, dont les plus considérables meuvent manifestement avec eux les épaules. Lors donc que vous voyez un individu employant à respirer toutes les parties du thorax et néanmoins ne respirant pas fréquemment, examinez, dans ce cas, à quel point se dilatent le thorax et les ailes du nez. Vous trouverez qu'il les contracte et produit une petite dilatation du thorax, non pas comme ceux dont la force respiratoire est accrue par la quantité de chaleur dans des fièvres brûlantes (*causus*); car ceux-ci dilatent considérablement le thorax tout entier, non pas à l'instar de ceux qui éprouvent un rétrécissement des organes respiratoires, ainsi que cela se voit dans les angines et les dyspnées résultant d'un flux (κατάῤῥος) abondant et fréquent, ni comme ceux qui sont sous l'influence des deux causes, par exemple dans les péripneumonies ; ce sont, en effet, ceux-là qui respirent avec le plus de force et de fréquence.

Il en est de l'atonie spéciale d'une des parties du thorax comme de la faiblesse générale; elle contraint les malades à dilater toutes les parties du thorax. Ainsi le gymnaste Secundus, qui pouvait observer ce qu'il souffrait, prétendait ressentir nettement l'atonie du diaphragme, qui le forçait à mouvoir toujours les muscles intercostaux et parfois aussi les muscles supérieurs. Parfois encore, serrant avec une ceinture les régions des hypochondres, il lui suffisait du diaphragme pour respirer dans le temps où il était en repos. Cette atonie était-elle inhérente au muscle même du diaphragme, ou aux nerfs qui y aboutissent, ou à tous les deux?

Cela m'a paru difficile à distinguer. — J'ai observé la même respiration chez un autre individu qui avait reçu une forte ruade de cheval dans les hypochondres, et qui, par suite, avait failli succomber à une inflammation du diaphragme. Échappé au danger, il conserva toujours cette atonie du diaphragme. — Un autre, qui entrait en convalescence d'une violente péripneumonie, éprouvait de la gêne dans la sensibilité des parties postérieures et internes du bras, et également dans la plupart des parties de l'avant-bras jusqu'à l'extrémité des doigts, quelques-uns même des doigts étaient quelque peu lésés dans leur mouvement. Il arriva chez cet individu que les nerfs des premier et second espaces intercostaux furent lésés. Le premier de ces nerfs, remarquable par sa grandeur, s'enfonce très-avant, uni à celui qui le précède, mais partagé en beaucoup de ramifications, que nous avons vues dans les dissections, et dont quelques-unes arrivent jusqu'à l'extrémité des doigts par la région interne de l'avant-bras. Le second nerf, qui est ténu et n'est uni à aucun autre, se dirige sous le derme, vers le bras, à travers l'aisselle, se ramifiant dans le derme de la région interne et postérieure du bras[1]. Notre homme guérit promptement par l'application d'un médicament à l'origine des nerfs des premier et second espaces intercostaux. — Également d'autres sujets, dont les deux jambes se paralysaient peu à peu, furent guéris par l'application de médicaments dans cette région des lombes où les nerfs des jambes sortent de la moelle épinière, sans que nous eussions posé aucun médicament sur les jambes elles-mêmes, siége de la paralysie. En effet, l'affection n'était pas propre aux jambes, mais à la moelle. — Chez un autre individu, une suppuration considérable s'étant établie dans la région d'une des fesses et dans les premières parties de la jambe qui y fait suite, les nerfs de cette jambe furent mis à nu dans l'opération, et la région malade étant guérie, le membre tout entier avait un mouvement difficile. Cela me fit supposer que de l'inflammation précédente il restait quelque chose de squirrheux dans un des nerfs; c'est pourquoi, conformant le traitement à une semblable diathèse, j'appliquai des médicaments convenables sur la région affectée seule, et j'obtins une guérison complète (cf. III, XIV).

[1] Voy. *Dissertation sur l'anatomie.*

Il en est pour toutes les autres parties comme pour celles de la face (voy. plus haut, chap. v); lorsqu'une action est abolie, il faut croire que le muscle qui l'exécute ou le nerf de ce muscle est affecté. Plusieurs fonctions sont-elles lésées, si c'est dans une seule région, il arrive parfois que tous les muscles mêmes sont lésés par une cause commune; il est possible aussi qu'un nerf commun à ces muscles soit affecté. Exemple : un homme, en prenant des poissons dans une rivière, éprouva un refroidissement du siége et de la vessie tel, qu'il rendait involontairement ses excréments et son urine; il fut guéri complétement par les médicaments chauds appliqués sur les muscles affectés. Un autre, sans cause apparente, offrant ces mêmes symptômes, fut guéri à grand'peine, après un long temps, par des médicaments nombreux, les nerfs de l'os sacré ayant été affectés.

Après avoir répété ce que je disais dès le début, je passerai donc à un autre sujet. Celui qui, par la dissection, connaît à quelle partie se rend chacun des nerfs issus de la moelle, diagnostiquera exactement les lieux affectés. Vous avez vérifié par les œuvres de l'art la justesse de cette remarque, en voyant souvent l'utilité manifeste qui résultait pour les patients d'un pareil diagnostic. En effet, non-seulement beaucoup de médecins frottent nuit et jour les jambes et les bras avec des médicaments échauffants, sans profit ni résultat, négligeant le lieu où soit la moelle soit quelqu'un des nerfs issus de cette moelle est lésé. Naguère encore ils ont ulcéré la tête d'un malade en y appliquant les médicaments les plus échauffants, dans l'idée que par ces moyens ils rappelleraient la sensibilité fortement lésée. Ce malade, nous le guérîmes, après avoir découvert le lieu affecté et par les autres symptômes et par les causes procatarctiques, l'interrogeant sur chacune de ces causes; parmi ces causes se trouvait celle-ci : il me dit que, dans un voyage, il avait été exposé à une pluie battante avec un vent violent, et que le manteau dont il avait le cou enveloppé avait été tellement trempé, qu'il avait distinctement senti le refroidissement très-vif qui s'emparait de cette partie. Celui donc qui sait que des premières vertèbres du cou remontent à la tête quatre nerfs qui communiquent la sensibilité au derme de la tête (voy. *Util. des parties*, XIII, IV et V, et XVI, VI et suiv.), eût reconnu aisément le lieu affecté, et ce lieu guéri, le derme de la tête l'é-

tait en même temps, n'ayant par lui-même aucune affection primaire. Mais les médecins, ne connaissant ni ces nerfs ni ceux qui se trouvent dans chaque partie du derme tout entier, au lieu d'appliquer le remède sur une partie très-limitée, à l'origine du nerf, tourmentent les parties qui ne sont nullement affectées. Quant à moi, je vous ai démontré souvent que plusieurs nerfs ont comme leur racine dans la moelle même, que d'autres se détachent, pour ainsi parler, des grands troncs issus de la moelle, et que ces nerfs eux-mêmes, à leur tour, se ramifient et se distribuent, les uns dans des parties très-nombreuses du derme, d'autres dans des parties moins nombreuses. Aussi, je suis étonné lorsque je vois des hommes instruits en anatomie ignorer ces faits, et chercher dans les paralysies la cause pour laquelle ce n'est pas toujours le mouvement et la sensibilité des parties paralysées qui sont abolis, mais tantôt le mouvement, tantôt la sensibilité, et tantôt le mouvement et la sensibilité. Ils pensent en effet que les extrémités des nerfs distribués dans les muscles se dirigent vers le derme, et qu'en conséquence, lorsque le nerf ramifié dans le muscle est affecté dans les diathèses graves de ce nerf, il y a lésion à la fois de la sensibilité et du mouvement; que dans les diathèses moindres, il conserve encore la sensibilité qui n'exige pas une grande force pour l'exercer (cf. p. 500, note 3), mais perd le mouvement qui ne peut avoir lieu sans une force puissante. En effet, parfois un muscle qui meut toute la jambe ou le bras, et qui par conséquent a besoin de force, ne pouvant plus agir lorsqu'il est affecté, rend le membre immobile, tandis que la faculté sensitive qui sert à distinguer les impressions que reçoit la partie, reste dans ce membre exempte de lésion parce qu'elle n'a pas besoin d'une grande force. En effet, les parties faibles ne sont pas moins sujettes aux affections; elles le sont plutôt davantage, et le diagnostic de l'affection se tire suffisamment même de l'affaiblissement d'une faculté. Ainsi, pour une semblable paralysie, leur raisonnement est vraisemblable; mais pour la paralysie où la sensibilité est perdue et le mouvement conservé, ils donnent des raisons si frivoles que mieux vaudrait pour eux garder le silence. Quelques-uns, comprenant la difficulté de la question, n'ont pas hésité à dire qu'on n'a jamais vu une forme telle de la paralysie, où, la sensibilité étant abolie, le mouvement soit conservé. En effet,

il n'est rien que n'osent ceux qui s'abstiennent des œuvres de l'art et qui se proclament chefs de secte; ils sont prêts à tous les mensonges, rapportent, comme les ayant vus, certains faits qu'ils n'ont pas même aperçus en songe, tandis que pour maints autres dont ils sont incessamment témoins, ils prétendent ne les avoir jamais aperçus.

Chapitre viii. — Du rejet du sang par la bouche. — Distinction très-exacte des diverses sources de ce sang. — De l'ulcération qu'entraîne le crachement de sang qui vient de la rupture d'un vaisseau du poumon. — Le sang rejeté par la bouche provient quelquefois de la morsure d'une sangsue logée dans le nez, dans le pharynx, dans l'œsophage ou l'estomac.

Les médecins ont déjà reconnu que le sang est vomi par l'œsophage et l'estomac, et qu'il est rejeté par la toux des organes respiratoires. Le sang qui vient de la région du pharynx et de la luette est rejeté du gosier en raclant, comme celui qui vient de la bouche est simplement craché. Cependant, nous voyons souvent, lorsqu'il descend de la tête avec assez d'abondance, principalement s'il tombe en dedans (*en arrière*) de la luette, vers le pharynx, que son expulsion est accompagnée de toux ; tombant en effet subitement dans le larynx, il provoque la toux. Ce qu'il importe donc dans ce cas, c'est de ne pas s'imaginer que le sang remonte des organes respiratoires, comme je sais que certains médecins l'ont supposé faussement ; leur propre erreur leur a fait croire que beaucoup d'excellents confrères se sont trompés en déclarant que l'hémorrhagie accompagnée de toux est très-dangereuse parce qu'elle indique une grave affection du poumon[1] ; attendu que la rupture d'un petit vaisseau dans le poumon n'est pas chose indifférente. Il est possible aussi que, par érosion (διάβρωσις), corrosion (ἀνάβρωσις) ou, comme on voudra l'appeler, un rejet précipité de sang ait souvent lieu avec toux. Si une personne qui

[1] Le raisonnement est ici elliptique : ces médecins qui croyaient que le sang rejeté par la bouche avec toux vient du poumon, ayant vu guérir des malades qui présentaient cette espèce de rejet de sang, accusaient leurs confrères de penser que toute hémoptysie avec toux était dangereuse, en raison de sa source. Ces deux classes de médecins avaient en réalité également tort : ceux qui croyaient que tout sang rejeté avec toux vient du poumon, et ceux qui soutenaient que toute hémorrhagie de cette nature est éminemment dangereuse.

antérieurement crachait souvent, par intervalles, un peu de sang en toussant, vient, en effet, plus tard, sans être tombée d'un lieu élevé, sans avoir été violemment renversée dans des luttes ou à la palestre, et sans que le thorax ait été soumis à une pression, si, dis-je, cette personne vient à éprouver une hémorrhagie abondante avec toux, il est à supposer qu'une notable érosion occasionne ce crachement considérable avec toux. Un grand nombre des individus ainsi affectés ont rejeté avec le sang quelques parties du poumon. Il convient donc d'examiner avec soin si les crachats sont écumeux. C'est là, en effet, l'indication la plus positive que le crachat vient du poumon, comme aussi lorsqu'une portion d'une bronche ou d'une tunique, soit d'artère, soit de veine, ou de la chair même du poumon, est expectorée. Rien de ceci n'apparaît chez ceux qui en toussant crachent du sang de la cavité du thorax (voy. V, IV), de même qu'il n'est pas ressenti de douleur quand l'expectoration vient du poumon, qui reçoit deux nerfs très-petits de la sixième paire (9ᵉ-11ᵉ *des modernes*, 8ᵉ *de Willis*) issue de l'encéphale, nerfs qui se distribuent dans la membrane externe dont il est enveloppé (*plèvre pulm.*), sans pénétrer dans la profondeur du viscère. Au thorax, comme vous savez, il existe beaucoup de nerfs dans les parties internes, beaucoup de nerfs dans les parties externes, ce qui le rend très-promptement sensible aux diathèses douloureuses. Mais comme le thorax est musculeux et osseux, tandis que le poumon n'est pas comprimé et qu'il est poreux, la douleur du thorax est obscure, celle du poumon est peu émoussée. Si donc une personne, souffrant dans une partie quelconque du thorax, crache en toussant un sang qui n'est ni abondant ni rouge, mais déjà noirâtre et grumeux, cela indique une affection primaire du thorax. Le sang remonte par le poumon comme le pus dans les affections purulentes, pus qui est reconnu par les sens comme étant renfermé entre le thorax et le poumon. Ainsi encore le crachat apparaît coloré d'une manière quelconque dans les pleurésies, et cela sera énoncé dans le livre suivant, qui est le cinquième (chap. IV *fine;* cf. II, X). Actuellement il convient de parler des ulcérations qui surviennent dans les crachements de sang.

Ces ulcérations se produisent particulièrement dans le poumon et paraissent incurables aux uns, difficiles à guérir à d'au-

tres[1]. Dans le thorax, la plupart des vaisseaux rompus qui ont occasionné des crachements de sang s'agglutinent ; et quand même l'ulcération persiste longtemps, elle ne devient pas entièrement incurable. Au contraire, les ulcérations chroniques du poumon, fussent-elles guéries, y laissent un résidu calleux et fistuleux, qui avec le temps s'excorie aisément pour de petites causes ; et, avec les matières crachées, remonte parfois ce que les médecins nomment *croûte d'ulcère* (ἐφελκίς, voy. I, I, p. 471) et quelque gouttelette de sang. Ces accidents sont communs aux ulcères qui surviennent dans un autre lieu, mais les matières provenant de l'œsophage et de l'estomac sont vomies ; celles des reins et de la vessie sont rendues avec l'urine ; celles des intestins sont rejetées avec les excréments ; celles des organes respiratoires ne sauraient être crachées sans qu'il y ait toux.

[Si quelqu'un rend du sang par le nez et par la bouche plusieurs jours de suite, sans douleur ou pesanteur de tête, soit actuelle, soit passée, et sans coup reçu dans cette partie, il faut examiner soigneusement dans toute son étendue le méat du nez et la région de la bouche qui communique avec le nez. En effet, ce symptôme est produit souvent par une sangsue logée dans cette région, laquelle grossit chaque jour, en sorte que si dans les premiers jours elle échappait aux yeux par sa petitesse, après trois ou quatre jours elle s'apercevrait aisément[2]. De même, parfois, le sang est vomi par l'estomac quand une sangsue a été avalée.] Un pareil sang est ténu, ichoreux, qu'il vienne de l'estomac, du nez ou de la bouche, de sorte qu'en l'examinant, en observant de plus l'habitude de l'individu, en l'interrogeant sur les circonstances antérieures, on peut par tout cela deviner la vérité sur la question. — Voyant un homme d'une santé irréprochable vomir un sang de cette espèce, je jugeai bon de l'interroger sur la manière dont il avait vécu les jours précédents. Entre autres détails, il raconta qu'une nuit, se trouvant altéré, il avait bu de l'eau assez impure d'une fontaine, eau que lui avait apportée son esclave. A ces mots, je lui demandai si l'on avait vu des sangsues dans l'eau de cette fontaine, et comme il me dit qu'on en voyait, je lui donnai un

[1] Voy. *Méth. thérap.*, V, VII et suiv. et *Dissert. sur la pathologie.*

[2] Ce fait s'observe assez fréquemment en Algérie.

médicament convenable qui lui fit vomir la sangsue. — Un autre individu rendait le sang par le nez et par la bouche; j'appris par son récit que, se trouvant à la campagne pendant l'été, il s'était diverti avec d'autres personnes, dans un marais, à ces exercices auxquels les jeunes gens se livrent ordinairement dans l'eau, et sachant que dans cette eau il existait des sangsues, je conduisis le patient à la lumière, et tournant le méat du nez directement vers les rayons du soleil, je vis dans ce lieu où le nez communique avec la région de la bouche, la queue d'une sangsue cachée dans le méat. J'ai cru utile de vous rapporter ces exemples.

Chapitre ix. — Que les lésions de la voix dépendent de l'affection tantôt des muscles, tantôt des nerfs, tantôt du pharynx, tantôt des organes essentiels de la voix, tantôt qu'elles sont produites par absence de la matière même de cette fonction. — Corrélation des diverses actions des organes phonétiques, expiration, exsufflation, etc. — Quels sont les organes propres à ces diverses actions ?

D'après ces remarques, il faut bien comprendre qu'il y a lésion quand même toute l'action de la partie n'est pas perdue; nous l'avons dit souvent, mais il n'est pas mauvais de le répéter encore ici. Je rappelle, à vous qui le savez, que la voix et le langage ne sont pas la même chose; que la voix est l'œuvre des organes phonétiques, et le langage celui des organes de la parole, dont le plus essentiel est la langue, à l'action de laquelle contribuent efficacement le nez, les lèvres et les dents. Je rappelle encore que les organes phonétiques sont le larynx, les muscles qui le meuvent, et tous les nerfs qui de l'encéphale leur apportent leur faculté. Si donc les muscles qui ferment ou qui ouvrent le larynx deviennent immobiles, une aphonie complète s'emparera de l'individu ainsi affecté. De même, si les muscles se meuvent difficilement, ou si leur mouvement a quelque chose de palpitant ou de tremblant, la voix subit une lésion conforme à l'affection; il en est encore ainsi lorsque ces muscles éprouvent une convulsion ou un mouvement tumultueux. Si la puissance de ces muscles est affaiblie, soit par une affection propre, soit par une affection des nerfs qui les meuvent, la voix devient obscure et grêle. Si un des muscles qui meuvent le larynx éprouve une affection quelconque, la voix ne subira qu'une lésion légère, l'individu ainsi affecté ne sera pas complétement aphone ni réduit à une voix très-grêle.

De même que pour les muscles qui meuvent le larynx, les plus importants sont ceux qui l'ouvrent et le ferment; de même, les plus essentiels des nerfs phonétiques sont les nerfs récurrents qui font partie, eux aussi, de la sixième paire des nerfs issus de l'encéphale (9ᵉ-11ᵉ *des mod.; 8ᵉ de Willis*), comme les autres nerfs qui s'insèrent au larynx, et dont ils diffèrent en ce qu'ils ne se détachent pas de la sixième paire dans le cou, mais lorsqu'ils sont arrivés dans la région du thorax. Il n'est pas de chirurgien assez inepte pour couper, sans le savoir, cette sixième paire tout entière; mais quelquefois, par ignorance, ils déchirent les nerfs récurrents. Parfois encore, dans les blessures graves de la trachée, l'un ou l'autre de ces nerfs ou tous deux sont coupés. Refroidis par suite des opérations, ils gênent l'émission de la voix jusqu'à ce qu'ils aient recouvré, en se réchauffant, leur tempérament naturel. La voix éprouve encore une lésion manifeste dans son acuité et son étendue, lorsque les muscles du pharynx sont impuissants à lui donner de l'intensité. Si la tunique commune au pharynx et au larynx se trouve imprégnée d'une humidité considérable, la voix est fortement lésée. Par la même raison, les catarrhes rendent la voix rauque, c'est un fait connu de tout le monde. La même chose arrive quand on a beaucoup crié. Cela produit, en effet, une affection analogue à une inflammation dans la tunique susdite et dans les muscles du larynx; il est de toute évidence que par l'inflammation des muscles intérieurs du larynx, l'affection devient une cynanche, laquelle lèse à la fois la voix et la respiration. Le même résultat est produit généralement par toutes les tumeurs contre nature qui surviennent dans les voies de la respiration, ou qui les compriment extérieurement. C'est ainsi que l'inflammation de l'œsophage qui vient à comprimer la tunique de la trachée-artère sur laquelle s'attachent les extrémités des cartilages sigmoïdes de la trachée, porte atteinte à la respiration et à la voix. La luxation en avant des vertèbres du cou, dont nous avons parlé précédemment (chap. VI), produit le même effet. Toutes ces affections surviennent dans la voix par une lésion particulière des organes propres à cette fonction, lésion résultant soit d'une affection primaire, soit d'une affection sympathique, peu importe au sujet que nous traitons.

Elle éprouve d'autres affections quand elle est privée de sa sub-

stance propre. Or, nous avons démontré dans le traité *Sur la voix* (*ouvrage en partie perdu*), que la matière de cette fonction est, pour parler génériquement, l'expiration, et selon l'espèce et la variété propre, l'exsufflation, qui est une émission précipitée du pneuma produite par l'action des muscles intercostaux (voy. t. I, p. 466). C'est ainsi que les blessures graves du thorax, ou généralement les paralysies d'une partie du thorax, font d'abord que l'animal perd la moitié de sa respiration, et accidentellement la moitié de sa voix. Pour les lésions de la voix résultant de l'apoplexie, du carus, de l'épilepsie et du catoché, elles surviennent par une raison commune aux actions volontaires, que les premières parties de la moelle soient seules affectées, ou que l'encéphale soit affecté avec elles. Par suite de la relation qui existe entre ces cinq actions, l'expiration, l'exsufflation sans bruit (ἄψοφος), l'exsufflation bruyante, la voix, le langage, toutes sont compromises par la lésion de la première citée, aucune ne l'est par la lésion de la dernière. Avec la deuxième, les trois suivantes sont lésées; avec la troisième, les deux dernières le sont; avec la quatrième, la dernière seule est lésée. En effet, si l'animal ne respire absolument pas, soit par les deux côtés du thorax ou par un seulement, dans le premier cas il ne tardera pas à être suffoqué; dans le second, il sera réduit à une moitié de respiration et de voix, ayant perdu désormais l'autre moitié des deux actions, dont je nomme l'une ordinairement *exsufflation sans bruit*, et l'autre *exsufflation bruyante*. Si l'expiration est conservée, et que l'exsufflation ait péri, les trois autres actions périssent aussi, l'exsufflation bruyante, la voix et le langage. Semblablement, la perte de la voix entraîne celle du langage. Pour nous qui connaissons les muscles qui exécutent ces actions, nous pourrons calculer quels sont ceux d'entre eux qui éprouvent une affection propre, et quels sont ceux dont la fonction a été lésée accidentellement. Si vous avez oublié ce que révèlent les dissections, le traité *Sur les causes de la respiration* et celui *Sur la voix* vous le rappelleront. J'en ai également parlé dans le second livre de l'ouvrage *Sur l'anatomie des animaux vivants* (*ouvrage perdu*). En effet, l'expiration est produite par la contraction de tous les muscles du thorax; l'exsufflation, qui est une expiration violente, est produite principalement par les muscles intercostaux; l'exsufflation bruyante par

ceux du pharynx; la voix même par ceux du larynx. La langue, en articulant le son, sert au langage avec le concours des dents, des lèvres et aussi des ouvertures du nez, du palais et du gosier, et en outre du mince ligament (*frein*) de la langue elle-même. Aussi les individus sujets au bégaiement, au bredouillement, ou à quelque défaut semblable de la parole, ont une lésion des organes du langage résultant, soit d'une conformation naturelle, soit d'une cause postérieure. Il en est ainsi des gens dont le méat nasal est obstrué par un polype ou par une autre cause, qui ont perdu quelqu'une des dents antérieures, ou dont la lèvre est mutilée. Pour les causes qui produisent ce qu'on appelle *voix grêle*, ou les autres espèces et affections de la voix rauque, retentissante, aiguë, rude et voilée, nous en avons suffisamment parlé dans l'ouvrage *Sur la voix*.

Chapitre x. — De l'état des organes respiratoires dans la dyspnée. — Quels sont les signes à l'aide desquels on distingue les causes qui donnent lieu aux diverses espèces de ce symptôme, et quel est en particulier le rôle des muscles respiratoires, lesquels sont dans leur action subordonnés les uns aux autres.

Nous avons donné assez de détails précédemment sur la dyspnée en exposant les affections de la moelle (chap. vi et vii); après les avoir rappelés, j'ajouterai ce qui manque encore à ce sujet. Je voudrais, d'une façon générale, que vous eussiez présent le souvenir de ce que vous ont présenté les dissections des muscles qui meuvent le thorax et les nerfs qui arrivent à ces muscles. Puis, en visitant le malade atteint de la dyspnée, vous examinerez d'abord s'il meut tous les muscles du thorax ou seulement les muscles intercostaux, sans les muscles supérieurs, ou encore le diaphragme avec les muscles intercostaux. Si vous voyez qu'il meut tous les muscles, songez qu'un mouvement semblable provient d'une des trois causes que je vais signaler, et cherchez à distinguer laquelle de ces trois causes agit actuellement. S'il ne les meut pas tous, cherchez une autre distinction. Supposons un individu qui meut tous les muscles, de façon que la poitrine s'élève manifestement avec les omoplates. Dans ce cas, qui est un des trois, il faut absolument qu'il y ait affaiblissement des forces, ou rétrécissement des voies respiratoires, ou chaleur considérable dans le cœur et le poumon, deux de ces causes, et parfois, mais

rarement, les trois causes pouvant coïncider. Si les trois se rencontrent, le patient mourra promptement; s'il s'en trouve deux, il en réchappera avec peine. S'il n'y en a qu'une, l'affection finira, en tenant compte des distinctions propres, par la mort ou la guérison. L'affaiblissement des forces, quand il est seul, gagne les trois espèces des muscles moteurs, et les provoque tous au mouvement, attendu qu'une seule catégorie de ces muscles est impuissante à mouvoir fortement; en effet, si, par exemple, le diaphragme seul suffit à mouvoir, comme dans l'état normal, il n'a besoin ni des muscles intercostaux, ni des muscles supérieurs; mais puisque sa force est défaillante, il meut lentement tous les muscles, ne produit chez eux une action ni fréquente, ni très-rare non plus. Donnez donc une attention particulière à ces signes, car avec eux tout le reste se distingue aisément. Quand donc une chaleur considérable s'est amassée dans les organes respiratoires, l'animal agit par tous les muscles du thorax, mais il leur imprime une activité rapide, précipitée et violente lorsque cet état de chaleur se manifeste sans l'affaiblissement des forces. La défaillance des forces ne produit un mouvement ni rapide ni très-précipité lorsqu'elle existe sans chaleur brûlante; aussi dans ce cas ne dilate-t-on pas beaucoup toutes les parties du thorax. Elle a cela de commun avec la dyspnée survenue par suite d'une inflammation excessive, que tous les muscles du thorax agissent. Mais la respiration gênée dans son étendue, sa fréquence et sa rapidité par une chaleur considérable, présente encore cette particularité, que l'expiration du pneuma échauffé et brûlant a lieu avec exsufflation. Quand il y a affaiblissement de la faculté, le pneuma, sans produire d'exsufflation par la bouche, sort par le nez seulement, lequel, dans les inspirations, présente une contraction manifeste des ailes, ce qui est encore un signe grave de l'affaiblissement de la faculté. Dans les rétrécissemens des organes respiratoires, le thorax tout entier se dilate d'une façon considérable, rapide et fréquente; mais les individus ainsi affectés présentent une expiration sans exsufflation. Quand il y a coïncidence de chaleur et de rétrécissement des organes respiratoires, comme dans les péripneumonies, la respiration, quoique très-forte, très-fréquente et très-rapide ne leur suffisant pas, les malades se dressent sur leur séant, sentant que le thorax tout entier se dilate plus aisément

dans cette position. En effet, quand ils sont couchés, le thorax s'affaisse sur lui-même, les parties situées dans la poitrine retombant sur le rachis. Quand la colonne vertébrale est droite, le thorax se relève avec elle, et ne pèse plus sur lui-même. C'est de la même façon que respirent encore ceux qui ont la trachée-artère remplie par une humeur abondante ou par un flux venu d'une autre région ; ils diffèrent par un seul point : l'absence d'exsufflation et de chaleur du pneuma expiré. De la même façon, ceux qui ont dans la cavité, entre le thorax et le poumon, une collection abondante de pus, et que l'on nomme *empyématiques*, soulèvent le thorax tout entier, mais ils ne présentent ni chaleur du pneuma expiré, ni exsufflation, à moins que de plus ils ne soient pris d'une fièvre brûlante. Ces individus sont suffoqués très-promptement par l'affection même, et parce que nécessairement chez tous les empyématiques la force est abattue ; elle ne l'est pas nécessairement dans les fluxions du poumon, ou les péripneumonies ou les asthmes; au contraire, elle s'affermit et se consolide dans les affections asthmatiques par l'application dans le poumon d'humeurs visqueuses et épaisses. Si un tubercule (φῦμα) de coction difficile s'y est formé, il arrive que le thorax se dilate considérablement, mais que l'air inspiré n'est pas abondant ; c'est pourquoi le patient est forcé d'inspirer constamment, mais sans qu'il y ait exsufflation ; car c'est le caractère propre d'une chaleur abondante. Les individus atteints d'angine arrivent d'une autre façon à la même forme de dyspnée, le rétrécissement existant, non dans les cavités qui reçoivent l'inspiration, mais dans celles qui la transmettent. Ainsi, chez ceux qui ont un abcès, une inflammation, une collection d'humeurs dans les cavités du thorax ou dans le poumon, sans obstruction du larynx et de la trachée-artère, le rétrécissement existant dans les cavités qui reçoivent l'air inspiré, il arrive nécessairement qu'une grande dilatation du thorax a lieu, que le pneuma est attiré en petite quantité, et que le patient est obligé, en conséquence, de respirer rapidement et fréquemment.

Mais avant tout, je veux que vous vous rappeliez les deux variétés de la respiration grande, résultant soit d'une ample dilatation du thorax, soit de la quantité du pneuma inspiré. Remarquez que je vous rappelle souvent les questions omises par mes prédécesseurs. En effet, les sujets traités par mes devanciers, le nombre

des auteurs étant considérable, reviennent aisément à la mémoire. Pour ceux qui n'ont pas été définis par Hippocrate, qui cependant a si bien écrit sur la dyspnée ; pour toutes les questions omises qui n'ont été ni traitées, ni définies par aucun autre des écrivains postérieurs, je regarde comme nécessaire d'appeler souvent l'attention sur elles. Chez les individus qui, sans inflammation ni sans tumeur contre nature ou rétrécissement des organes respiratoires, respirent difficilement dans les fièvres brûlantes, la quantité de la substance du pneuma inspiré s'augmente proportionnellement avec la grandeur de la dilatation du thorax. Chez ceux, au contraire, qui ont une tumeur ou un rétrécissement des organes respiratoires sans chaleur brûlante, a lieu une dilatation considérable de la poitrine; mais la quantité de pneuma inspiré, loin d'être proportionnée à la dilatation, est moindre même que dans l'état normal. La grande dilatation du thorax, accompagnée de la rareté du pneuma, indique une diathèse sans autre distinction. Il faut bien remarquer ici, pour éviter une erreur, que la respiration effectuée par l'action de tous les muscles, quand elle n'a pas lieu par affaiblissement de la faculté, est la même chose que la respiration grande. Voulant une fois l'expliquer clairement, je l'appelai *respiration élevée.* Je compris, dans cette circonstance, qu'Hippocrate appelle *pneuma élevé* (μετέωρον, cf., par ex., *Épid.*, II, III, 1, *init.*), celui qui est inspiré par les parties supérieures du thorax. De même quand il dit (*Pron.*, § 5) : « Une respiration grande et à longs intervalles dénote le délire, » il est évident qu'il dit *grande* pour *abondante*, respiration qui peut avoir lieu sans l'action des muscles supérieurs ou avec leur concours. Souvent, en effet, l'action des muscles intercostaux et celle du diaphragme, en dilatant considérablement le thorax, n'exigent pas l'aide des muscles supérieurs pour l'inspiration d'un pneuma abondant. Qu'une semblable forme de la dilatation indique le délire (cf. V, v), cela a été démontré dans le traité *Sur la dyspnée* (cf. I, XXII), où étaient retracées les diathèses auxquelles se rattachent toutes les autres dyspnées. Mais actuellement, de même que nous donnons ici une sorte de résumé des affections décrites dans d'autres ouvrages, de même les différences entre les dyspnées ont été traitées pour une partie dans le présent livre (chap. VI, VII, X), et le seront pour une autre dans le suivant (chap. V *med.*). Comme,

en effet, parmi les respirations grandes, il en existe une fréquente présentant plusieurs différences indicatives, celle-ci d'une diathèse, celle-là d'une autre, et une rare indiquant une seule diathèse ; ainsi, parmi les respirations petites, la rare indique un refroidissement des organes respiratoires, et la fréquente, une fatigue non-seulement des organes respiratoires, mais encore des organes mus avec eux, je veux dire le foie, l'estomac, la rate et l'œsophage.

Comme il existe plusieurs diathèses où la souffrance résulte d'un mouvement un peu violent, il faut examiner et distinguer, d'après les autres signes, si c'est une inflammation, un érysipèle, un ulcère ou un abcès qui occasionne la douleur. Vous savez que souvent des douleurs proviennent de dyscrasies inégales, ou de l'abondance d'un pneuma cru et flatulent lequel, par la compression même qu'il éprouve, distend les parties environnantes et parfois s'échappe violemment; semblablement, des douleurs proviennent de la quantité d'une humeur chaude et âcre, ou froide et visqueuse, enfermée en un point et ne pouvant sortir. Les organes où sont renfermées ces matières sont grandement affectés quand ils sont dénués de mouvement, ils le sont légèrement quand ils en sont doués. Nous avons, dans notre traité *Sur la dyspnée*, énoncé la cause pour laquelle un pneuma peu abondant et émis fréquemment indique la gêne des organes mus dans la respiration; tandis qu'un pneuma rare dénote un fort refroidissement seulement des organes respiratoires, et surtout du poumon et du cœur. Il se produit encore une autre forme de dyspnée, lorsque l'action du thorax est suspendue par un court repos, tantôt dans les inspirations, tantôt dans les expirations, un tel symptôme résultant soit d'une diathèse convulsive des muscles du thorax, soit de la quantité de chaleur, le patient étant obligé de respirer ou d'expirer plus fréquemment.

Il existe encore une autre affection de la respiration que l'on nomme *apnée*, la respiration paraissant aux yeux faire complétement défaut ; mais la nature proteste contre une telle supposition. Il semble, en effet, impossible que l'animal absolument privé de toute respiration conserve encore la vie; pourtant les animaux qui se tapissent paraissent ne mouvoir aucunement le thorax. Il faut donc supposer de deux choses l'une, ou que la respiration est si faible qu'elle échappe aux sens, ou que l'animal, dans cette cir-

constance, n'a aucun besoin de respirer, et qu'il lui suffit de la perspiration, qui a lieu par le corps tout entier[1]. Celle-ci, en effet, est accomplie par le cœur au moyen des artères, la respiration est effectuée par l'encéphale au moyen du thorax. Quelle que soit la diathèse qui produit l'apnée, elle paraît être commune à toutes les parties du corps, comme dans les apoplexies, les carus, les épilepsies et les catalepsies. En effet, dans toutes ces maladies, il n'existe aucune affection spéciale des organes respiratoires, non plus que des organes phonétiques, ou de la parole, ou de la marche. Mais l'affection du principe dirigeant (*l'encéphale*) entraîne par sympathie celle de toutes les parties recevant de lui les facultés qui les régissent. Nous avons traité spécialement de l'apnée, il convient donc de passer actuellement à un autre sujet.

CHAPITRE XI. — Des différentes espèces d'affections du poumon et de leurs symptômes. — Discussion sur les causes du crachement de sang. — Observations d'affections spéciales du poumon qui ont beaucoup de rapport avec la phthisie ou la bronchorrhée.

Comme il existe une double méthode pour ceux qui s'exercent au diagnostic des lieux affectés, l'une tirée des symptômes apparents, l'autre des parties du corps; si quelqu'un s'exerce d'après les deux méthodes, il dira deux fois les mêmes choses d'une façon et d'une autre. Ainsi nous avons traité des affections du poumon quand nous étudiions les douleurs (II, II et suiv.), quand nous parlions du rejet du sang (IV, VIII), ou de la dyspnée (*ibid.*, VI-VII, X); nous allons encore en parler maintenant. Jamais il ne survient de douleur violente au patient, mais il éprouve un sentiment de pesanteur et parfois de tension aboutissant au sternum ou au rachis; c'est sur ces points en effet que sont suspendues les membranes qui l'enveloppent. Souvent aussi les malades éprouvent un sentiment de rétrécissement, et, en conséquence, ils respirent fréquemment et rapidement, sans inspirer beaucoup d'air. Lors donc que ces accidents se produisent sans fièvre, ils indiquent qu'il existe dans le poumon des tubercules, ou une quantité d'humeurs visqueuses ou épaisses, ou d'autres matières

---

[1] Le chapitre V du livre VI, est en grande partie le développement de ce paragraphe.

abondantes, ou l'infiltration de pus ou de quelque autre humeur visqueuse épaisse ou abondante. Ces cas se distingueront les uns des autres par les symptômes antérieurs. Si un individu en bonne santé, remplissant ses fonctions, commence à éprouver de la gêne dans la respiration et que le symptôme s'accroisse sans que la respiration devienne rauque, on doit soupçonner la production d'un tubercule cru. La raucité avec une respiration bruyante indique la gêne causée par une quantité d'humeurs visqueuses ou épaisses appliquées sur les bronches du poumon sans pouvoir en être détachées. Une gêne subite dans la respiration, avec sentiment de rétrécissement, doit vous indiquer que le poumon est envahi par une fluxion de la tête ou des régions voisines. Lorsque je dis que des humeurs visqueuses, épaisses ou abondantes, se jetant sur le poumon, l'individu éprouve de la gêne dans la respiration, songez que ces matières sont renfermées dans les bronches. En effet, la trachée-artère, comme l'artère lisse, se ramifiant dans le viscère tout entier, la substance des bronches se retrouve dans le poumon tout entier. Les anatomistes appellent bronches (βρογχία) les cartilages de la trachée-artère qui ont la forme d'un sigma. Quand une pleurésie a précédé, qu'ensuite la violence de la fièvre s'est calmée, si un sentiment de pesanteur persiste à l'intérieur des côtés, dans la profondeur du thorax, en même temps qu'un déplacement de liquide paraît s'opérer dans les fréquents changements du décubitus, surtout lorsqu'on passe d'un côté à l'autre, cela indique qu'il s'est amassé du pus; souvent même on entend distinctement un bruit de fluctuation. Cela démontre, avec ce qui a été déjà dit, que les crachats sont insignifiants, quand le summum de la pleurésie est passé. Si quelque autre humeur séreuse ou pituiteuse, se portant soudain, sans accompagnement de fièvre, dans les cavités du thorax, produit la dyspnée, les matières crachées ne sont pas épaisses ; dans le commencement, elles sont peu abondantes et accompagnées d'une forte toux ; mais une fois cuites, elles sont plus abondantes et expulsées avec une toux moindre. Il arrive de deux façons que les patients crachent peu de matières avec une forte toux, les uns à cause de l'épaisseur ou de la viscosité des humeurs, les autres à cause de leur ténuité. En effet, la matière ténue apportée par le pneuma pendant la toux est divisée par lui et rejaillit à l'entour; la matière visqueuse ou très-

épaisse remonte difficilement, ayant de la peine à se détacher des corps sur lesquels elle est appliquée et ne pouvant être enlevée par la violence momentanée du pneuma. En effet, si le pneuma rendu avec la toux n'est pas abondant et véhément, il ne peut rien entraîner avec lui. Ce qui n'est donc ni trop humide ou aqueux, ni trop épais ou visqueux remonte aisément, surtout lorsque l'individu est doué d'une force efficace. En effet, sans une vigoureuse contraction du thorax, il n'est pas possible de cracher vigoureusement. Or, sans une forte toux, il est impossible aux humeurs épaisses et visqueuses de remonter. Lorsqu'à la dyspnée avec rétrécissement et pesanteur s'ajoute une fièvre aiguë, l'affection est une inflammation du poumon. Si la phlogose est intolérable, et que le sentiment de pesanteur et de rétrécissement soit moins prononcé, le viscère souffre d'un érysipèle. Les affections extrêmes étant définies, il n'y a plus aucune difficulté à reconnaître un érysipèle phlegmoneux ou un phlegmon érysipélateux.

Il survient au poumon d'autres affections sans écoulement d'humeurs par suite d'une dyscrasie inégale ou uniforme. La dyscrasie inégale engendre la toux; la dyscrasie uniforme, quand elle est médiocre, change le rhythme de la respiration; quand elle est devenue forte par un excès de chaleur, elle suscite le désir d'air et de boisson froide; avec le temps, elle aboutit à la fièvre. La dyscrasie froide présente les phénomènes opposés, un désir d'air chaud, de boisson chaude, tant qu'elle est médiocre; quand elle devient plus forte, le viscère se remplit d'humeurs.

Quant au crachement de sang venu du poumon avec toux par rupture, corrosion ou anastomose (*division des vaisseaux à leur abouchement*), nous en avons parlé précédemment quand il était question du rejet du sang (IV, viii), maintenant encore nous en parlerons brièvement. Les ruptures dans le poumon se reconnaissent au jet abondant de sang et à sa manifestation soudaine à la suite d'une cause grave antérieure évidente. J'entends par *causes antérieures*, la chute d'un lieu élevé, ou dans la palestre, ou dans une lutte, ou celle d'une personne sur une autre; de même encore le choc sur le thorax d'un corps pesant inanimé quelconque, par exemple, une pierre ou un morceau de bois. — Chez d'autres, la rupture a été précédée d'un mouvement de colère et d'un cri; chez d'autres, disputant le prix de la cithare ou de la tragédie, un

éclat d'une voix aiguë et forte a rompu les vaisseaux, surtout lorsqu'ils se mettent à pousser des cris violents, sans avoir prédisposé le poumon par la déclamation. Voyez les lutteurs : lorsque, sans échauffer ni amollir préalablement leurs muscles par des frictions et des mouvements modérés, ils se livrent à des actes violents, il leur survient des ruptures et des distensions spasmodiques (voy. p. 279 *dans ma 2e éd. d'Hippocrate*). Le même accident se produit dans le poumon ; et si l'on ne peut par des frictions le prédisposer à des mouvements violents, la déclamation remplit pour lui un office analogue à celui des frictions. — Sans cause apparente extérieure, la quantité de sang rompt un vaisseau dans le poumon, comme dans une autre partie du corps, lorsqu'un froid soudain ou une dyscrasie innée l'a rendu rebelle à l'extension. C'est ainsi qu'Hippocrate a dit (*Épid.*, VI, III, 6 ; cf., *Aph.*, V, 24) : « Le froid cause la rupture des veines ; » ce n'est pas que par lui-même le froid occasionne ces ruptures, mais en rendant, par le refroidissement, dures et difficiles à étendre les tuniques des vaisseaux, il prédispose ces tuniques à une rupture. La rupture elle-même a pour cause un mouvement violent, et la quantité des humeurs qui par elles-mêmes, ou avec un pneuma cru, froid et flatulent, distendent les veines. Un indice non médiocre de la rupture qui en résulte, c'est une évacuation soudaine d'un sang abondant. — Au lieu de diathèses froides, ce sont des diathèses chaudes qui précèdent l'anastomose, quand un individu use fréquemment de bains chauds, se couche sur un sol échauffé, dans une saison chaude de l'année, et prend des boissons et des aliments chauds. Les évacuations fréquentes de sang provenant d'érosion sont précédées de petits crachements et de flux âcres descendant de la tête au poumon. — Parfois aussi une partie du poumon ou une fausse membrane (ἐφελκίς) est entraînée avec le sang, de sorte qu'une semblable affection du viscère ne peut échapper aux yeux. Quand l'ulcère existe dans la trachée-artère, outre les crachats purulents expulsés avec toux, le patient éprouve encore un sentiment de douleur dans la partie affectée. La petite quantité de la matière évacuée distingue une semblable ulcération de celle du poumon, car dans les ulcères du poumon les crachats de pus sont plus abondants. De même que pour le poumon l'expulsion d'un fragment du viscère indique qu'il est ulcéré, de même nous

avons vu parfois le corps de l'épiglotte (cf. I, 1, p. 470) rejeté à travers le larynx par suite d'une ulcération. Ce n'est pas le seul signe du lieu affecté que les malades présentent : ils ont aussi le sentiment que la partie est ulcérée, ainsi qu'il a été dit pour la trachée-artère. Les ulcérations du poumon se forment sans causer de douleur; les ulcérations de la trachée et du larynx occasionnent une douleur légère qui se révèle à peine chez les individus naturellement peu sensibles. Toutes ces affections énoncées jusqu'ici, du poumon, des cavités du thorax et aussi de la trachée-artère et du larynx (car nous avons été induit par une association d'idées à citer aussi ces dernières parties), nous ont offert des cas nombreux; nous en avons vu peu des affections dont nous allons parler maintenant.

Un individu commença tout à coup à cracher en toussant une humeur très-semblable à de la bile liquide, exempte de toute âcreté, dont la couleur tenait du jaune et du pâle. A partir de ce moment, il en cracha davantage chaque jour. Plus tard, une petite fièvre survint; il dépérissait, crachant du pus en toussant. Quatre mois après environ, il crachait du pus mêlé de quelques gouttes de sang, la consomption et la fièvre faisant des progrès; puis il cracha davantage, puis très-abondamment. Après quoi, la fièvre augmentant et les forces étant épuisées, il mourut comme ceux qui meurent de phthisie. — Après cet individu, j'en vis un autre qui fut malade six mois de la même façon; puis un autre qui le fut plus longtemps. Le premier que je vis semblait, au début, n'avoir aucun mal; plus tard, il parut dans une situation très-fâcheuse. Pour le second, dès que je l'observai, je reconnus qu'on devait le traiter avec les plus grands soins. Le troisième attira encore plus mon attention. Néanmoins, malgré toutes mes tentatives, aucun d'eux, aucun autre après eux n'en réchappa. Tous, près de mourir, crachaient des parties viciées du poumon, et par là, je constatai clairement qu'ils avaient une affection semblable à celle qu'on voit sur les parties externes rongées par une humeur qui les corrompt. Mais pour ces parties, il est possible de les retrancher et même de les brûler; rien de ceci n'est praticable dans le poumon, aussi tous les malades meurent-ils. En soignant le dernier que je vis, je m'appliquai à dessécher fortement le viscère avec des parfums et des boissons appropriés

à ce but. Je lui enjoignis de respirer tout le jour et de porter constamment à son nez le médicament appelé *hédychroon* (ἡδύχρουν-*de bonne couleur*), et quand il se disposait à dormir, de se munir d'une de ces huiles précieuses (μύροι-*parfums à la graisse*), préparées à Rome, et qu'on appelle *foliatés* et *spicatés* (φουλίατά τε καὶ σπικάτα), et de s'en frotter les conduits du nez. Je lui donnais aussi des boissons médicamenteuses, l'antidote dit *Mithridate*, l'ambrosie, l'athanasie et la thériaque (voy. *Diss. sur la pharmac.*). Mais après avoir bu pendant une année toutes ces drogues, il finit par mourir comme les phthisiques, ayant peut-être prolongé sa vie par le susdit régime.— J'ai aussi observé une autre affection du poumon. En voici l'observation : un individu qui toussait depuis longtemps, et crachait des matières en petite quantité et visqueuses, commença à rendre en toussant une substance semblable à un petit grêlon. Il me l'apporta, me la montra, et peu de jours après en cracha de nouveau (*phthisie calculeuse ?*). Il me sembla que cette humeur visqueuse qu'il crachait naguère avait pris, en se desséchant, la consistance du grêlon. C'est pourquoi je lui donnai à boire les médicaments qui sont bons pour les asthmatiques. Ces potions bues, il crachait moins de grêlons et à de plus grands intervalles qu'auparavant; cette affection n'en persista pas moins encore plusieurs années jusqu'à sa mort. Les grêlons, pour la plupart, égalaient en grosseur la graine appelée *ers;* il y en avait de plus gros et de plus petits. J'ai vu quelques autres personnes cracher comme ce dernier, et cependant vivre plusieurs années; de ces personnes, j'en ai vu mourir quelques-unes d'une affection des organes respiratoires, et d'autres d'une autre façon. Néanmoins aucun de ceux qui moururent ne crachait le sang.

Tout le monde connaît ce qui arriva à Antipater (voy. Aétius, VIII, LVII, et Cæl. Aurel., *Chron.*, II, XIII), qui exerçait, non sans éclat, dans la ville de Rome. Agé de moins de soixante ans et de plus de cinquante, il lui survint une fièvre éphémère, au déclin de laquelle il lui arriva de se tâter le pouls pour savoir ce qu'il avait à faire. Trouvant beaucoup d'irrégularité dans le mouvement des artères, il fut d'abord effrayé; mais bientôt, sentant qu'il n'avait plus de fièvre, il se mit vite au bain, ayant le corps fatigué par les travaux et les insomnies, puis se soumit à un régime très-léger jusqu'à la fin du troisième jour, en comptant du

début de la fièvre. Alors la fièvre n'étant plus revenue, il reprit ses occupations de chaque jour comme auparavant; mais en se touchant l'artère au carpe, il s'étonna de cette irrégularité persistante du pouls. Me rencontrant un jour, il me tendit la main en riant, et me pria de lui tâter le pouls; et moi, souriant : « Quelle est l'énigme que tu me proposes, » lui dis-je? Et lui, riant encore, me supplia de lui tâter le pouls. Je trouvai une grande irrégularité du pouls, non-seulement dans l'ensemble des pulsations qu'on nomme *systématique*, mais encore dans une seule dilatation de l'artère. Surpris de le voir vivre encore avec un pouls semblable, je lui demandai s'il n'éprouvait pas de gêne dans la respiration. Il déclara n'éprouver aucune gêne sensible. J'observai si quelque changement survenait, lui touchant constamment l'artère du carpe pendant six mois. Comme il demandait au commencement de quelle diathèse je le supposais atteint, et de quelle façon elle pouvait amener un pouls semblable sans fièvre, je lui répondis que, dans mon traité *Sur les* [*causes du*] *pouls* (II, I), j'avais indiqué une semblable irrégularité. Je crois, en effet, qu'elle résulte d'un rétrécissement des grandes artères du poumon (*de la valvule mitrale?*). « Mais, lui dis-je, le rétrécissement ne saurait devenir la cause de l'inflammation du viscère qui existe chez toi; car tu aurais la fièvre. Il reste à supposer que l'obstruction causée par des humeurs liquides visqueuses et épaisses, ou la formation d'un tubercule cru a produit chez toi une semblable diathèse. — J'aurais donc, reprit-il, une orthopnée asthmatique. — Ce que tu dis, répliquai-je, est vraisemblable, et néanmoins n'est pas exact; car une telle orthopnée résulte bien d'une telle cause, quand l'humeur visqueuse et épaisse s'amasse, non dans les artères lisses, mais dans les trachées. » Je lui prescrivis donc d'adopter un régime tout à fait semblable à celui des asthmatiques, et d'employer des médicaments ayant la même propriété que ceux dont ils usent. Après un intervalle de six mois, comme je l'ai dit, il éprouva une dyspnée assez légère avec une courte palpitation de cœur, d'abord une fois, puis trois, quatre ou plus encore, la dyspnée ayant augmenté jusqu'au quinzième jour environ. Alors soudain la respiration devint très-pénible; il perdit ses forces, et mourut promptement, comme d'autres individus atteints d'affections du cœur, dont il sera parlé dans le livre suivant.

LIVRE CINQUIÈME.

CHAPITRE PREMIER [1]. — Récapitulation du quatrième livre et sommaire du cinquième.

Dans le livre précédent qui traitait des affections du poumon, j'ai, à cause de la communauté du sujet, mentionné brièvement le thorax et le cœur, remettant à ce cinquième livre le développement complet en ce qui les concerne. Comme le quatrième livre se termine par les accidents survenus au médecin Antipater, atteint d'abord d'une affection au poumon même, laquelle passa jusqu'au cœur, je crois préférable d'exposer toutes les affections de cet organe.

CHAPITRE II. — Que les affections graves du cœur sont immédiatement suivies de mort. — Que celles du cerveau sont suivies d'une mort moins rapide quand elles laissent intacte la respiration, fonction à laquelle le cœur prenait une grande part, suivant Galien. — Comment arrive la mort dans les affections du foie et dans les affections morales.

Pour le cœur, comme pour les autres parties de l'animal, il faut définir quels symptômes présente une affection propre ou primaire, ou comme on voudra l'appeler, de cet organe, ou une affection liée à celle d'autres parties. Notre discours s'appuie sur des principes démontrés dans d'autres traités, où nous avons prouvé que le cœur est comme la source de la chaleur naturelle, et qu'il est nécessairement affecté quand l'animal doit mourir. Les principes qui régissent l'animal étant au nombre de trois (car outre le principe du cœur, nous avons démontré que l'encéphale fournit à toutes les parties de l'animal le sentiment et le mouvement, et que le foie est le principe de la faculté nutritive), la mort suit toujours les dyscrasies excessives du cœur; en effet, le cœur étant vicié, toutes les parties sont atteintes en même temps. Comme nous avons démontré que ces parties agissent par suite du bon tempérament propre au cœur, si ce tempérament est dé-

[1] Dans l'édition de Kühn ce chapitre n'a point de numéro d'ordre ; il est placé sous la rubrique *préambule*, d'où il résulte que ma numération est toujours, pour ce livre, en avance d'*un*, sur celle de Kühn.

truit, leurs fonctions sont nécessairement détruites, et par conséquent aussi celles de l'encéphale et du foie; mais l'abolition des fonctions de ces organes n'entraîne pas celle du cœur. En effet, quand même l'animal ne conserverait plus les fonctions de la sensibilité et de la volonté, quand même il ne se nourrirait plus, à l'exemple des animaux qui se tapissent, on peut le croire capable de vivre tant que le cœur n'est pas affecté. Souvent même nous voyons un homme privé d'intelligence, de sentiment et de mouvement vivre néanmoins plusieurs jours de suite; de même que l'homme insuffisamment nourri par l'affaiblissement de la faculté du foie, continue à vivre longtemps. Mais si le cœur est privé de la respiration, on meurt à l'instant.

Ceux donc qui croient que le thorax ne contribue aucunement à la fonction de la respiration, ne peuvent découvrir la cause pour laquelle, dans les fortes apoplexies, les patients meurent immédiatement par la seule lésion du principe supérieur. Pour vous, vous ne serez pas embarrassés, étant fermement convaincus que le thorax est dilaté par des muscles tenant le principe de leur mouvement des nerfs qui leur viennent de la moelle cervicale, lesquels muscles, dans ces circonstances, sont privés de la faculté motrice dérivant de l'encéphale. Ainsi, si les deux principes n'étaient pas rattachés par la respiration, il nous serait possible parfois de vivre encore étant privés du principe supérieur. Peut-être par les mêmes raisons qui nous ont fait trouver la cause pour laquelle le cœur est lésé par l'affection de l'encéphale, dans les grandes apoplexies, quelqu'un pourra-t-il, en un autre sens, trouver la cause pour laquelle, dans les apoplexies moins fortes, dans les catalepsies et les engourdissements, dans les épilepsies et les léthargies, l'homme ainsi affecté ne meurt pas. Il la trouvera en remarquant comment, dans les susdites affections, respirent les patients. Il verra, en effet, qu'ils respirent fortement et avec peine, comme si un ligament empêchait la dilatation du thorax. Nous avons parlé assez longuement sur ce sujet dans notre traité *Sur le mouvement des muscles* (II, VIII et IX); la question est la même que celle qui se rapporte au sommeil, état où, toutes les actions des muscles étant abolies, l'action seule des muscles qui meuvent le thorax est conservée. Pour le moment, il suffit d'entrer seulement dans les explications utiles au sujet actuel. En effet,

de la même façon que l'on respire dans le sommeil, bien que tous les autres muscles soient à l'état de repos, on respire aussi dans les apoplexies qui ne sont pas graves et dans les autres affections analogues. Mais s'il survient une apoplexie ou quelque autre affection assez violente pour que l'action des muscles thoraciques soit entièrement abolie, il en résulte nécessairement l'abolition de la respiration, et en même temps celle du bon tempérament du cœur, que suit forcément la mort de l'animal. Par cette même raison, dans les lésions graves du principe supérieur, l'animal périt; c'est d'une autre manière, dans les affections du foie, que les animaux meurent par défaut de nourriture; aussi, avec de pareilles affections, prolongent-ils davantage leur existence : c'est encore d'une autre manière qu'on meurt à la suite de syncopes qui tiennent à l'estomac, de douleurs aiguës, de craintes violentes, de plaisirs excessifs. En effet, chez ceux dont l'énergie vitale est faible et dont les passions psychiques sont énergiques par défaut d'éducation, la substance de l'âme se dissipe aisément. Parmi ces gens-là, il en est qui sont morts de chagrin, mais non pas promptement, comme dans les cas précités. Les hommes d'une âme magnanime ne succombent pas au chagrin, ni aux autres passions plus puissantes que le chagrin. En effet, chez eux l'énergie de l'âme est grande et les passions sont faibles.

Chapitre iii. — Comment se produisent et se révèlent les affections du cœur et du péricarde (*péricardite?*). — Terminaison de ces affections. — Curieuses observations d'anatomie pathologique faites sur des animaux.

Une affection propre du cœur provient souvent d'une dyscrasie simple, soit inégale, soit égale, ou d'une inflammation ou d'un érysipèle qui commence; car l'animal ne tarde pas à mourir avant que ces affections aient grandi. Les syncopes cardiaques suivent de pareilles diathèses, comme les syncopes dues à l'orifice de l'estomac suivent les diathèses de cette partie, nommée aussi par quelques-uns *στόμαχος*. Ces diathèses se produisent encore par une affection sympathique du cœur. Les diathèses des deux parties, de l'orifice de l'estomac et du cœur, proviennent habituellement d'une seule dyscrasie violente, d'une humeur pernicieuse, parfois d'un érysipèle, d'une inflammation ou de quelque autre tumeur semblable contre nature. Les dyscrasies légères du cœur font va-

rier le pouls, chacune selon sa nature. Nous en avons indiqué les différences dans un des traités *Sur le pouls*[1]. Quant aux dyscrasies graves, celles qui sont propres aux parties homoïomères ne sont pas suivies d'une mort rapide; dans les dyscrasies organiques, la mort est instantanée, et annoncée par des signes préalables, parmi lesquels se trouve celui-ci, indiqué par Hippocrate (*Aph.*, II, 41): « Les personnes sujettes à des défaillances fréquentes et graves, survenant sans cause apparente, meurent subitement. » Un autre signe, ce sont les palpitations de cœur se produisant seules, ou accompagnées d'un mouvement du cœur qui semblerait s'agiter dans un liquide. Rien d'étonnant qu'il s'accumule dans la tunique qui enferme le cœur (*péricarde*) une quantité d'humeur telle qu'elle l'empêche de se dilater. En effet, en disséquant des animaux, nous avons souvent trouvé dans le péricarde une humeur abondante, semblable à de l'urine. — Un certain singe, que nos affaires ne nous avaient pas permis de disséquer, devint de jour en jour plus maigre. Après sa mort, nous trouvâmes toutes les autres parties de son corps saines; mais dans la tunique du péricarde, il existait une tumeur contre nature, renfermant une humeur semblable à celle des hydatides. — Sur un coq, nous ne trouvâmes pas d'humeur, mais dans le péricarde il existait une tumeur squirrheuse, qui ressemblait à plusieurs membranes épaisses superposées. Il est donc vraisemblable que chez l'homme il survient des productions de cette espèce. — Nous vîmes des gladiateurs, manifestement atteints d'une inflammation du cœur, mourir de la même façon que les gens atteints de symptômes cardiaques. Si donc la blessure pénètre jusqu'à l'une des cavités du cœur, on meurt à l'instant d'un épanchement de sang, surtout quand c'est la cavité gauche qui se trouve blessée. Si la blessure n'a pas pénétré dans la cavité, mais s'est arrêtée à la substance du cœur, on a vu des individus qui survivaient, non-seulement le jour où ils avaient été blessés, mais encore la nuit suivante, la mort survenant par suite de l'inflammation. Tous conservent leur raison tant qu'ils vivent; ce fait même témoignant en faveur de la vieille croyance, qui ne veut pas que l'âme rationnelle se trouve dans le cœur. On a vu beaucoup de jeunes gens et d'hommes sur

[1] *Des pronostics tirés du pouls*, III, I et suiv.

le déclin, jouissant d'une santé irréprochable, atteints de palpitations subites de ce viscère sans autre symptôme visible; tous ont été soulagés par une saignée. Plusieurs d'entre eux ont été entièrement délivrés de cette affection, s'étant soumis, après la saignée, à une diète débilitante et ayant pris des médicaments appropriés: quelques-uns, chez qui reparaissait la même affection, ont été guéris de la même manière. — J'ai connu un homme qui chaque année au printemps était sujet à des palpitations. Après avoir éprouvé, pendant trois ans, du soulagement d'une saignée, à la quatrième année, il prévint le retour du mal en se faisant saigner auparavant, et il continua ainsi plusieurs années, en adoptant le régime convenable à la suite de la saignée. Pourtant cet homme mourut avant la vieillesse, ainsi que meurent tous les autres, enlevés par de fréquentes syncopes, ceux-ci au milieu de fièvres aiguës, ceux-là dans un état de bonne santé : un ou deux moururent différemment sans syncope. La plupart des individus ainsi affectés comptaient moins de cinquante ans et plus de quarante. Le péricarde, de quelque affection qu'il soit atteint, est au nombre des parties sans importance, à moins qu'étant enflammé, sa diathèse ne se transmette par sympathie au cœur. Mais quand il est seul affecté, comme les parties analogues créées pour protéger et garantir d'autres parties plus importantes, il ne fait courir aucun danger (!). Du reste, le cœur ne provoque aucune dyspnée autre que celles qui ont été citées dans le livre précédent à propos de la dyspnée (IV, x). En général, le cœur produit l'espèce de dyspnée qui rend la respiration plus grande et plus fréquente en accélérant cette fonction, et en émettant un pneuma chaud; au contraire, s'il éprouve une réfrigération, il cause une dyspnée opposée, dans laquelle la respiration devient petite et rare.

Chapitre iv. — Récapitulation et indication des sujets traités dans ce chapitre. — De la pleurésie. — Comment s'opère la communication entre la cavité du thorax (voy. IV. viii *med.* et *Dissert. sur l'anatomie*), espace vide, admis par Galien, entre la plèvre et le poumon, avec le poumon et la trachée-artère. — A ce propos, longue discussion contre Érasistrate sur le crachement de pus et le crachement de sang. — Des différentes espèces de pleurésies.

Le cœur, comme toutes les autres parties, présente des caractères différents, selon qu'il est atteint d'une affection propre ou sympathique. Toutes ces affections aboutissent nécessairement à

la lésion de la respiration, car nous avons démontré que le cœur est l'organe propre de la respiration (voy. presque tout le livre VI de l'*Util. des parties*, et spécial. le chap. VII). Toutes les affections douloureuses qui y naissent rendent donc la respiration petite et fréquente. Comme nous l'avons établi dans notre ouvrage *Sur la dyspnée* (cf. plus haut IV, X), la même chose arrive quand ce sont les parties voisines et mues en même temps qui sont affectées. Nous avons dit précédemment, à propos des affections de la moelle (IV, VI, VII), comment la respiration est lésée sans que le thorax éprouve aucune affection propre, mais par suite d'une affection de quelqu'un des nerfs issus de la moelle, ou de la moelle elle-même. Certaines des affections propres du thorax se forment dans les muscles de ses parois; d'autres dans la membrane qui tapisse les côtes (*plèvre*). Nous ne voulons pas traiter actuellement des affections propres à la peau et aux côtes qui présentent un lieu affecté visible aux sens. Les muscles du thorax étant donc de deux espèces, les uns qui remplissent les espaces dits intercostaux, les autres qui sont placés au dehors, les diathèses douloureuses des muscles externes, soit ulcères, ou contusions, ou abcès, ou érysipèles, ou inflammations, sont reconnues sans obscurité, au toucher, par les médecins; mais les inflammations des muscles intercostaux et surtout des muscles profonds, car ils sont de deux espèces, comme vous savez (voy. *Utilité des parties*, VII, XX), échappent à notre tact; elles sont plus douloureuses que les inflammations des muscles superficiels, et transmettent quelque chose du flux qui a produit l'inflammation à travers la plèvre, laquelle forcément participe à leur inflammation; de même que dans une autre circonstance, quand cette membrane est atteinte d'une inflammation primaire, la portion interne des muscles intercostaux partage sympathiquement son affection.

La pleurésie complète résulte de l'affection primaire de la membrane; aussi la douleur se propage jusqu'à la clavicule ou jusqu'aux hypochondres (cf. II, VIII *medio*); jusqu'à la clavicule, si ce sont les parties supérieures de la membrane qui sont affectées; jusqu'aux hypochondres, si ce sont les parties inférieures. Une fièvre violente accompagne dans tous les cas de semblables inflammations, le lieu affecté étant voisin du cœur et en rapport

avec sa tunique et avec le diaphragme. Le pouls vous indiquera parfaitement si c'est la membrane qui est affectée plutôt que les muscles qui la touchent. Les muscles tendent moins l'artère et la rendent moins dure, la membrane la tend davantage et la rend plus dure. Une semblable dureté n'apparaît aucunement dans les affections du poumon. Le pus versé dans les cavités du thorax, passant dans les trachées-artères du poumon (*bronches*), est craché dans la toux, indiquant quelle humeur a causé l'inflammation; humeur bilieuse, noire, pituiteuse ou sanguinolente. Les crachats sont pâles et jaunes avec l'humeur bilieuse, noirs avec l'humeur noire, écumeuse et blanchâtre quand l'humeur pituiteuse surabonde, comme ils sont rouillés quand c'est l'humeur sanguinolente qui est en excès. Que par la toux quelque chose soit rejeté des cavités de la poitrine par les crachats, c'est ce qu'on peut manifestement vérifier dans les diathèses où la blessure pénètre de dehors en dedans, soit que la perforation n'ait pas été cicatrisée, soit qu'un abcès considérable ait crevé des deux côtés, soit qu'il ait été ouvert, parce qu'on croyait qu'il se portait uniquement du côté externe, soit qu'on ait trouvé en l'ouvrant la membrane ulcérée, soit qu'une côte ait été excisée pour cause de sphacèle (*nécrose*), soit enfin que les médecins n'aient pu conserver intacte la membrane, l'ayant trouvée ulcérée ou pourrie. Dans toutes les diathèses semblables, quand nous versons de l'eau miellée dans les cavités du thorax, elle est crachée immédiatement en toussant, le patient lui-même reconnaissant au goût que c'est de l'eau miellée (voy. *Dissert. sur la pathol.*). Comment se produit ce résultat, et par quelles voies le liquide pénètre-t-il dans la trachée-artère, c'est ce qu'il est facile de découvrir quand on le veut, en se gardant de l'erreur commise par certaines gens embarrassés de trouver la cause, lesquels s'étaient persuadé peut-être qu'il n'y a pas de passage possible des cavités du thorax au poumon; peut-être aussi feignaient-ils de le croire pour ne pas paraître dans le doute. Il faut être convaincu que le passage a lieu. Il apparaît clairement dans les blessures. Cherchons donc comment s'opère la communication, satisfaits si nous le trouvons; mais tant que nous ne sommes pas sûrs de l'avoir trouvé, avouons notre ignorance plutôt que de nier le fait. Dans le cas de blessures pénétrantes cicatrisées par première intention, on voit des crachats sanguinolents qui indi-

quent que du sang provenant des blessures a coulé dans l'intervalle du thorax et du poumon. Dans les empyèmes aussi, on voit le pus arrêté en cet endroit, et craché en toussant. Il est conforme à la raison que les crachements de sang et de pus venant du thorax aient lieu de la même façon. Érasistrate, recherchant les voies que suivent les crachats, écrit des choses incroyables dans son livre *Sur la sortie du sang*.

Le passage est tel : « Voici la route suivie par les humeurs qui de ces lieux remontent pour être rejetés. De l'artère adjacente au rachis (*aorte*), sortent de chaque côté des ramifications de vaisseaux, aussi bien à droite qu'à gauche (*art. intercostales*). Celles-ci, se subdivisant considérablement dans les parties voisines, arrivent à n'être plus perceptibles aux sens. Lors donc que ce sang s'égare dans ces artères (Voy. *Dissert. sur la phys. et la pathol.*), parfois il remonte par l'artère vide aux lieux voisins du poumon et par les attaches qui réunissent le poumon à l'artère au niveau du rachis, car c'est encore une voie que suivent les épanchements pour venir au poumon. Nous avons dit plus haut comment du poumon ils remontent pour être expulsés. »

Dans ce passage Érasistrate indique clairement que les artères détachées de la grande artère vers chacun des espaces intercostaux, ayant reçu du sang par les orifices qui aboutissent à la partie enflammée, le reportent à la grande artère dérivée du cœur et étendue le long du rachis. De cette artère, il remonte aux parties voisines du poumon, dit-il, sans ajouter comment cela se fait et par quelles voies, mais il écrit immédiatement après : « et par les attaches qui réunissent le poumon à l'artère au niveau du rachis. » Car c'est encore là, dit-il, une voie que suivent les épanchements pour venir au poumon. Mais comment cela s'opère-t-il et par quelles attaches ? c'est ce qu'il n'ajoute même pas en cet endroit. La question demeure donc toujours au même point, Érasistrate n'ayant répandu sur elle aucune clarté, bien qu'il eût promis une explication claire dans tous ses traités et dans ce livre même qui a pour titre : *De la sortie du sang*. On trouvera l'explication d'autant plus mauvaise qu'Érasistrate lui-même la soupçonne d'être telle. C'est donc avec intention qu'il semble se servir de termes obscurs afin de paraître dire quelque chose, en ne disant rien du tout. En effet, il laisse son explication au point même en question ; il dit

clairement comment des côtes le sang va à la grande artère, sans ajouter comment de cette artère il se rend aux parties voisines du poumon, suivant son expression. Cette expression même « les lieux voisins du poumon, » quand il pouvait dire « le poumon », indique qu'il obscurcit volontairement son langage; et cela il le prouve immédiatement en disant : « Il a été dit plus haut comment du poumon le sang remonte pour sortir. » Il paraît ainsi, en mentionnant la sortie du sang, nous apprendre comment elle s'opère, comme si de la grande artère le sang était porté au poumon. Nous savons qu'il a été d'abord parlé de crachement de sang venu du poumon, et nous reconnaissons que cela a été dit clairement, mais nous voudrions qu'il se fût exprimé aussi clairement sur le transport de la grande artère dans le poumon, par exemple quand il dit : « Que le trajet du sang au poumon a lieu par les attaches qui réunissent le poumon à l'artère au niveau du rachis. » Il n'indique pas là de quelles attaches il veut parler. En effet, si ce transport se fait à travers des membranes ou des corps fibreux, l'auteur ne gagnera rien en ce qui concerne l'arrivée au poumon du sang contenu dans la grande artère. Il faut que de l'artère dérivent des vaisseaux qui transportent le sang au poumon, comme les sectateurs d'Érasistrate disent que cela s'opère par le moyen de l'artère située sous le poumon (*artères bronchiques*); car, les extrémités imperceptibles de cette artère paraissent aboutir à la trachée-artère, et elle-même dérive de la grande artère avant qu'elle arrive au rachis. Les partisans d'Érasistrate tirent de l'existence de cette artère même un double argument, et viennent en aide à leur maître pour expliquer, soit la sortie même du sang du poumon, soit, en un autre endroit, la naissance de l'inflammation du poumon. En effet, à propos de celle-ci, les adversaires d'Érasistrate leur objectaient que, dans les hypothèses de ce dernier, il était impossible que l'inflammation se produisît; car Érasistrate, pour expliquer comment naît l'inflammation, veut que le sang épanché dans les artères, venant à rencontrer le pneuma venu du cœur, soit comprimé et refoulé aux extrémités des artères, excepté dans les cas où parfois les artères étant blessées, et le pneuma s'étant échappé par la blessure, elles reçoivent le sang pour remplacer ce qui est évacué. Ils prétendent donc que dans ce cas l'inflammation ne peut naître dans les artères du poumon, car si du sang s'épanche

dans ces artères, il ne rencontre plus le pneuma. Les artères du poumon sont les seules, prétendent-ils, où le pneuma du cœur n'est pas apporté comme dans toutes les autres artères ; ce sont elles, au contraire, qui fournissent au cœur le pneuma que les artères lisses empruntent aux trachées-artères par l'inspiration. Ils prétendent que cette artère, qui, de l'artère du rachis, va au poumon (*artères bronchiques*), est susceptible d'inflammation à ses extrémités et qu'elle produit la sortie du sang du thorax. Mais notre but actuel n'est pas de traiter de l'inflammation.

La translation du sang que les Érasistratéens prétendent s'effectuer de la grande artère dans le poumon, ne nous paraît pas bien prouvée ; car d'abord il est impossible que le sang se porte des espaces intercostaux à la grande artère; en effet, il rétrogradera immédiatement, étant repoussé par le pneuma qui, du cœur, est envoyé par la grande artère dans les artères intercostales. Ensuite, quand nous accorderions que cela a lieu, et que nous poserions en fait que le sang est porté à la grande artère, le raisonnement n'en deviendrait que plus absurde, d'après les hypothèses mêmes d'Érasistrate. En effet, il prétend que le pneuma, poussé par le cœur dans cette artère et conservant l'impétuosité de son cours, se porte dans tout le corps par les artères issues de celle-ci ; en sorte que, par une seule pression de l'artère, le pneuma arriverait aux extrémités des pieds avec une vitesse qui dépasserait, à ce qu'il prétend, les vents les plus fougueux. Il est impossible qu'un courant aussi fort ne chasse pas aussitôt le sang de la grande artère dans toutes les parties du corps. Dans leur théorie, les Érasistratéens poussent le sang dans une seule artère qui se porte au poumon, comme si ce sang était intelligent et savait par quelle voie il sera évacué le plus facilement. Mais cette supposition même est en désaccord avec le fait dont nous nous occupons actuellement, et par lequel on constate que le sang est évacué très-promptement par la trachée-artère. En effet, si les extrémités de ces artères sont assez larges pour que le sang qui s'y épanche jouisse d'une évacuation très-rapide, il n'est pas possible qu'il s'y enclave pour engendrer une inflammation ; car l'enclavement est le contraire de la sortie libre.

Ce qui est plus étonnant encore, c'est qu'Érasistrate lui-même, écrivant ensuite avec beaucoup de soin sur l'évacuation du pus

qui a lieu dans les pleurésies et dans les empyèmes, n'ait pas compris la contradiction que les deux raisonnements paraissent impliquer entre eux pour nous et pour tout le monde. On la saisira évidemment en lisant son texte que nous transcrivons et qui est ainsi conçu : « Dans ces mêmes affections a lieu parfois l'évacuation d'un pus abondant. La cause en est dans le parcours des vaisseaux. En voici un aperçu : Une veine considérable, dérivée du cœur, longe le rachis, se terminant au lieu où le diaphragme naît des vertèbres (*veine azygos*). De cette veine dérivent les veines qui longent les côtes et qui sont adjacentes aux artères. Quand donc il se forme en ces lieux un ulcère ou un abcès produisant une collection de pus assez abondante, il ne peut s'épancher aisément dans l'espace entre le poumon et les côtes, la membrane qui tapisse les côtes étant fibreuse, forte et difficile à pénétrer. Ce pus se répand dans les vaisseaux intérieurs de la membrane. La veine étant plus ténue et plus faible que l'artère, les vaisseaux de cette espèce sont rongés par le pus avant les artères. Par ces ouvertures a lieu l'épanchement du pus dans les veines. La sortie du pus ne s'effectue pas dans les lieux inférieurs parce que les veines n'y parviennent pas, mais il s'arrête, comme il a été dit, à la naissance du diaphragme. Les lieux contigus se remplissant toujours, le pus doit nécessairement remonter vers les lieux élevés. Il faut donc réfléchir à l'action du poumon dans la respiration, à l'attraction et à l'expulsion du pneuma et des humeurs, et songer que de la même façon le pus remonte des côtés au poumon. Quant à la façon dont a lieu sa sortie du poumon, cela a été dit auparavant. »

Dans ce passage Érasistrate prétend avec raison que le pus arrivé dans les veines ne peut pas descendre plus bas que le diaphragme, la veine qui nourrit les huit côtes inférieures du thorax, mais non pas toutes les côtes, allant jusqu'au diaphragme. Je ne veux pas ici chicaner sur la question de savoir si une petite portion de cette veine dépasse. Mais comment ce pus est-il craché ? Il n'a pas cherché dès le principe à l'expliquer et aucun de ses successeurs ne l'a essayé [1]. En effet, s'ils prétendent qu'une artère détachée

[1] Mais Érasistrate dit implicitement, à la fin du passage cité, que c'est par aspiration ou attraction pendant l'expiration.

de la grande artère se porte au poumon, ils ne peuvent pas pour la veine le prétendre avec la même raison ; car si l'on n'aperçoit pas nettement l'artère (*artères bronchiques*) se distribuer dans le poumon, on la voit du moins située sous le viscère et envoyant des ramifications jusqu'à la trachée-artère ; mais une veine se portant de la grande veine du rachis au poumon, jamais nous ne l'avons vue, jamais aucun anatomiste n'en a fait mention et Érasistrate lui-même n'a pas osé en parler ; car tout le monde convient que le poumon reçoit par un seul vaisseau le sang de la cavité droite du cœur (*artère pulmonaire*). Il faudra donc que le pus venu des côtes à la veine du rachis, aille d'abord au cœur, puis dans la veine qui du cœur se porte au poumon ; puis, en troisième lieu, passe de celle-ci dans les trachées-artères du poumon, et après cela il faudra un accès de toux capable de le faire remonter dans la bouche. Érasistrate a omis de dire de quelle façon s'opère la séparation du pus d'avec le sang auquel il est mêlé, négligeant ce point comme d'un intérêt médiocre et vulgaire, et comme s'il ne renfermait pas essentiellement en lui la question tout entière. On ne peut pas dire, en effet, que le sang contenu dans la veine qui est sur le rachis (*veine azygos*) est destiné à remonter au cœur. Tout au contraire, cette veine, issue de l'oreillette droite du cœur [1], porte avec elle le sang qui doit nourrir toutes les parties du thorax répondant aux huit côtes inférieures, et non pas celles des quatre côtes qui lui sont supérieures, car les veines qui nourrissent ces parties naissent de la veine qui remonte au cou dans le lieu situé entre le cœur et la clavicule (*veine cave descendante*). Ainsi les raisonnements d'Erasistrate mènent à cette absurdité. En effet, le pus remontant des quatre côtes supérieures du thorax à la veine cave, sera entraîné principalement dans les veines qui vont au cou, aux omoplates, à la tête et aux bras, et aussi dans les veines de l'animal entier.

Telles sont les absurdités qui résultent des écrits d'Érasistrate. Ajoutez encore à cela qu'il a négligé dans son raisonnement de parler de la cause. En effet, en disant que le pus ne s'épanche

---

[1] C'est-à-dire de la veine cave, *ascendante* de Galien, *descendante* des modernes, près du cœur. Voy. *Util. des parties*, XVI, XIV, t. I, p. 199, et *Dissert. sur l'anatomie*.

pas facilement dans l'espace situé entre le poumon et les côtes, parce que la membrane qui tapisse les côtes est fibreuse, forte et difficile à diviser, il ne nie pas que le pus ne s'épanche quelquefois dans ce lieu, mais il ajoute le mot : « difficilement. » Il fallait donc rendre compte de ce fait qui a lieu difficilement, mais pourtant qui a lieu quelquefois, en enseignant les voies par lesquelles le pus est craché dans les empyèmes. En effet, si nous avons vu périr nombre de gens ainsi affectés, nous en avons vu aussi beaucoup qui ont été sauvés; si l'on recueillait le pus rejeté par eux chaque jour, on trouverait un total parfois de six ou huit cotyles, parfois même de dix, ou plus encore. Mais je ferai une remarque que je fais bien souvent : beaucoup de médecins, ne pouvant expliquer les causes de faits très-évidents, nient ces faits, et pourtant, comme je le disais (p. 631, l. 22), tous les gens blessés qui ont des plaies pénétrantes de poitrine, rejettent immédiatement en toussant l'hydromel injecté par leur blessure. Bien plus, certains blessés, dont les plaies nombreuses ont été guéries par la méthode dite agglutinative ou destinée aux plaies sanglantes, crachent dans les premiers jours une matière purulente, lorsque tout le sang n'a pas été convenablement ni exactement exprimé par la blessure quand on secouait l'homme ainsi blessé. « Mais, dit Érasistrate, la membrane qui tapisse les côtes est forte, fibreuse et malaisée à diviser; » ajoutez encore, si vous voulez, que la membrane qui enveloppe le poumon est douée de la même nature que l'autre; c'est pourquoi l'une (*la plèvre costale*) ne laisse pas passer dans les cavités du thorax le pus [que contiennent les veines superficielles]; l'autre (*la plèvre pulmonaire*), ne se charge pas non plus de le transmettre dans le poumon. Dites donc encore que le derme, beaucoup plus fort et plus épais que ces membranes pendant la réunion des fractures, ne permet pas le passage de l'humeur sanguinolente, qui, nous l'avons vu chez certaines personnes, sort si abondamment qu'elle humecte des bandages entiers. Si un tel fait se produit, il n'y a encore rien d'étonnant que la même chose ait lieu aussi à travers de minces membranes. Il eût donc mieux valu qu'Érasistrate ne mît pas en doute ce fait [1], mais bien plutôt qu'il

[1] C'est-à-dire : prétendre qu'il ne se forme pas d'épanchement au niveau des côtes.

fût fermement convaincu que l'humeur qui se trouve entre le thorax et le poumon pénètre dans les trachées-artères (*bronches*) du poumon, et qu'elle ne va ni dans les artères lisses (*artères proprement dites*), ni dans les veines. En effet, suivant le même Érasistrate, ces trois espèces de vaisseaux se prolongeant ensemble et se divisant ensemble, aboutissent par leurs orifices extrêmes à la membrane qui enveloppe le poumon. Les trois orifices étant proches les uns des autres, Érasistrate aurait dû s'enquérir pourquoi la transmission a lieu dans un seul d'entre eux. En effet, il vaut mieux chercher comment les faits ont lieu que de s'efforcer de prouver qu'ils n'ont pas lieu. Et pourtant elle ne paraît pas embarrassante ni difficile à trouver, la transmission au poumon des humeurs contenues dans le thorax, transmission qui peut avoir lieu par les extrémités de la trachée-artère. Ces extrémités, en effet, n'ont pas la même étroitesse que celles des artères lisses et des veines; d'abord, parce que la plus grande partie de la substauce des trachées-artères est formée de cartilage qui ne peut arriver au dernier degré d'affaissement; et, en second lieu, parce que la trachée-artère est beaucoup plus large que les deux autres vaisseaux. Ces deux vaisseaux se divisant donc dans le poumon en ramifications égales en nombre, il est naturel, pour maintenir toujours la proportion, que les ramifications de la trachée-artère surpassent en volume les parties des deux autres espèces de vaisseaux. Cela paraît très-nettement, et l'on voit, en disséquant le viscère, que les vaisseaux placés les uns près des autres conservent toujours la même proportion eu égard à la supériorité de grandeur que les plus grands avaient dès le principe.

Érasistrate aurait dû dire cela, puis ajouter dans quelle circonstance le pus passe des cavités du thorax dans le poumon; si c'est dans le moment de l'inspiration, de l'expiration ou du repos [1]; ensuite, ayant montré que ce n'est ni dans le moment de l'inspiration, ni dans celui du repos, il aurait dit immédiatement que le passage a lieu au moment de l'expiration. Cela était très-facile à démontrer quand on avait établi d'abord que l'action de la respiration est accomplie par le thorax, le poumon n'ayant aucun mouvement propre; mais quand le thorax se dilate, il se dilate

[1] Voy. p. 635, note 1.

aussi pour remplacer le vide opéré; quand le thorax se contracte, il s'affaisse sur lui-même comme une éponge que nous pressons en serrant la main. C'est ainsi qu'on voit le lobe du poumon faire saillie à travers la blessure dans les grandes plaies. Mais, quand il n'y a pas de blessure, le thorax en se contractant presse vigoureusement et fait entrer l'humeur renfermée entre le thorax et le poumon dans les trachées-artères du poumon. Ne croyez pas le mot *vigoureusement* (σφοδρῶς) ajouté par négligence à la phrase. Car si le thorax ne presse pas très-vigoureusement le poumon de toutes parts, l'humeur ne passera pas dans les orifices des trachées-artères. C'est pourquoi la nature, pour ajouter à l'énergie de la pression, a doué les animaux de ce qu'on appelle la *toux*, symptôme physique semblable à l'éternument, au hoquet et aux nausées dont nous avons suffisamment parlé dans notre ouvrage *Sur les causes des symptômes* (II, IV). Il arrive assez souvent dans les affections purulentes que les patients, ayant besoin de vigueur pour produire ce symptôme physique, meurent, comme cela s'entend de soi-même, pour n'avoir pas la force de tousser. En effet, la contraction très-énergique et très-prompte du thorax engendre la toux. Or, dans l'épuisement de force, on ne peut agir avec énergie ni promptitude.

Il suffit de ces détails sur le crachement des humeurs fournies par les cavités du thorax. Revenons au sujet que, dès le principe, nous nous sommes proposés de traiter. Les inflammations de la membrane qui tapisse les côtes, et les muscles faisant suite à cette membrane, produisent la maladie nommée *pleurésie*, laquelle présente des symptômes constants : une fièvre aiguë, une douleur comme en produiraient les parties tendues ou piquées, une respiration fréquente et petite, un pouls petit, faisant sentir une artère dure avec une certaine tension, une toux accompagnée le plus souvent de crachats colorés (cf. IV, VIII *med.*), non suivie de ces crachats dans les cas rares de pleurésies dites *sans crachats* et *sans coction*, lesquelles enlèvent promptement le malade ou se résolvent dans un temps assez long. Les pleurétiques présentent encore une douleur qui remonte ordinairement jusqu'à la clavicule ou descend jusqu'à l'hypochondre. Il existe d'autres douleurs des côtés, accompagnées de fièvre, dans lesquelles la respiration devient nécessairement fréquente et petite, et où rien n'est craché; elles sont, en

ce point, semblables aux pleurésies sans crachat. Elles se distinguent aisément de ces dernières par l'absence complète de toux, tandis que la toux est sèche dans les pleurésies sans crachat, par ce fait que le pouls n'éprouve absolument ni tension ni dureté, et, de plus encore, en ce que la fièvre n'est pas aussi aiguë. Les malades sont moins tourmentés par la dyspnée; il en est qui souffrent quand on presse extérieurement le lieu enflammé. Dans ce cas l'évacuation n'a pas lieu par les crachats, à moins que, dès le principe, il n'arrive au début, dans les cavités du thorax, quelque partie de l'humeur qu'a produite l'inflammation. Quand cette humeur est cuite, s'il n'y a pas eu résolution antérieure du pus qui s'est produit, ce pus vient aboutir au derme et on pratique une incision.

Chapitre v. — Des phrénitis qui dépendent de l'encéphale et de celles qui tiennent à l'inflammation du diaphragme. — Discussion incidente sur les mots φρένες et διάφραγμα. (Voy. à ce sujet la *Dissertation sur les termes anatomiques*.)

La limite (*paroi*) inférieure du thorax est appelée *phrènes* (φρένες, *diaphragme*) par tous les anciens, que ce terme se soit présenté sans raison à leur idée, ou, comme le pensent certaines personnes, parce que l'inflammation de cette partie trouble l'intelligence (φρόνησις) des malades. Depuis Platon on commence à l'appeler *diaphragme*, quoique lui, comme les autres auteurs anciens, le nomme encore *phrènes;* il croyait, en effet, que chez les animaux cette partie fait l'office d'une cloison (διάφραγμα), puisqu'il sépare l'âme irascible enfermée dans le cœur de l'âme concupiscente contenue dans le foie. Après lui, les médecins s'accoutumèrent à le nommer *diaphragme*, sans s'inquiéter de l'ancienne dénomination, ce qu'ils firent aussi pour la moelle dorsale. En effet, le nom de la substance propre de celle-ci est *moelle*, comme le nom de l'organe actuellement en question est *phrènes*. Pour la distinguer, on lui ajouta le surnom de *dorsale*, de *cervicale*, de *spinale*, de *lombaire;* plus tard, presque tout le monde s'habitua à l'appeler simplement *la dorsale* (νωτιαῖος). Ici encore, délaissant le nom de *phrenes*, on se sert de celui de *diaphragme*. Aristote [1]

[1] Dans *Hist. des anim.*, I, xvii, il se sert du mot φρένες, et dans III, i de ὑπόζωμα.

nommait cette partie de l'animal ceinture (ὑπόζωμα), ne sachant pas lui non plus l'importance de son action si utile aux animaux. En effet, il est l'organe de la respiration; affecté, il la gêne donc naturellement, comme nous l'avons dit précédemment en traitant de la dyspnée (IV, VII), lorsque, décrivant les affections du diaphragme dérivées sympathiquement de celles de la moelle dorsale et des nerfs issus de cette moelle, nous exposions aussi les affections propres de ce même organe.

Citons maintenant les autres affections qui lui surviennent par sympathie avec le principe supérieur (*l'encéphale*). Avant l'accès de délire, il produit une respiration fréquente et petite. Pendant le délire, il produit une respiration inégalement variée, comme cela a été démontré dans l'ouvrage *Sur la dyspnée* (cf. plus haut IV, X). Le délire résulte encore d'un mauvais état de l'estomac (cf. IV, X *med.*), de fièvres ardentes, de pleurésies et de péripneumonies; ceux qui proviennent du diaphragme se rapprochent de la phrénitis; car dans les affections des autres parties et dans les fièvres ardentes, le délire s'apaise à leur déclin. Le caractère propre et essentiel des phrénitis, c'est que le délire ne s'apaise pas au déclin de la fièvre; dans cette maladie, l'encéphale n'est pas affecté par sympathie, il souffre d'une affection propre et primaire; aussi cette affection se développe peu à peu, et le délire ne se déclare pas subitement ni promptement, comme pour les autres parties que je citais tout à l'heure. Des signes assez nombreux précèdent l'établissement de l'affection, et ils reçoivent tous ensemble la dénomination de signes phrénétiques; ils ont été décrits par tous nos prédécesseurs. Parmi ces signes l'on compte comme antécédents, soit des insomnies ou des sommeils troublés par des visions distinctes qui arrachent des cris et font lever en sursaut, soit des oublis sans motif; ainsi, l'on voit des malades qui ayant demandé le vase n'urinent pas, ou qui ayant uriné oublient de le remettre, ou qui font des réponses tumultueuses ou extrêmement effrontées, surtout lorsque auparavant ils étaient modestes. Tous ces malades boivent peu, leur respiration est grande et rare; leur pouls est petit et nerveux: parfois aussi ils éprouvent une douleur à l'occiput. Quand l'accès va se déclarer, ils ont les yeux extrêmement secs, ou bien une larme âcre s'échappe de leur paupière; puis leurs yeux deviennent chassieux avec injection des veines; le sang coule de leurs

narines ; et lorsque leurs réponses ne sont plus parfaitement sensées, ils cherchent des flocons et des fétus (*crocidisme* et *carphologie*); leur fièvre, plus sèche, n'éprouve de grands changements en aucun sens, tandis que, dans d'autres fièvres, si les accès sont très-violents, les déclins sont supportables. Citerai-je d'autres signes : que les malades ont la langue rugueuse, que parfois ils entendent de travers, et parfois tristement couchés répondent à peine, ou ne sentent absolument aucune douleur à une partie quelconque qui serait affectée, même si on la touchait assez fortement. C'est ainsi que, graduellement, l'affection du cerveau engendre la phrénitis, mais aucune autre partie ne cause un délire continu, sinon le diaphragme. En effet, le délire est presque continu dans ce cas, aussi les anciens jugeaient-ils que l'inflammation de cette seule partie produisait la phrénitis, et l'ont-ils nommée *phrènes*, dans l'opinion qu'elle a de l'influence sur la partie pensante. Le délire produit par cet organe se distingue de la phrénitis par les symptômes des yeux, par l'écoulement du nez et par le mode de la respiration. En effet, dans la phrénitis qui tient à l'encéphale, la respiration est toujours grande, et se fait à de longs intervalles; dans la phrénitis qui dépend du diaphragme, elle est inégale, tantôt courte et fréquente, tantôt grande et gémissante. Au début de l'inflammation du diaphragme et avant le délire, la respiration est petite et fréquente, à l'inverse de ce qui a lieu dans les affections de l'encéphale, lesquelles sont précédées d'une respiration grande et rare.

En résumé, parmi les symptômes signalés tout à l'heure comme précédant la phrénitis, aucun ne se présente, ou il ne s'en présente que peu au début de l'inflammation du diaphragme. Au contraire, la contraction de l'hypochondre est un caractère qui se présente dès le début des affections du diaphragme, et un de ceux qui surviennent ultérieurement dans les affections de l'encéphale quand l'affection est déjà déclarée et non plus commençante. La chaleur aussi est plus forte à la tête et au visage chez ceux dont le délire vient de la tête même. Pour les autres affections du diaphragme, soit primaires, soit sympathiques, les unes sont étrangères à notre sujet, c'est-à-dire celles où le lieu affecté est rendu manifeste, tant par les autres symptômes que par les abcès qui y surviennent; les autres ont été exposées dans le livre précédent (chap. IX et X).

Chapitre vi. — Des affections primaires et sympathiques de l'œsophage. — A ce propos Galien parle du nom qu'a reçu l'œsophage dans l'antiquité.

L'organe situé entre le pharynx et l'orifice supérieur de l'estomac, organe que les anciens nommaient *œsophage*, est appelé ordinairement *canal d'embouchure* (στόμαχος) par les écrivains postérieurs à Aristote, qui lui-même ne désigne pas toujours cette partie de l'animal par son ancien nom. Il a une double utilité : il sert de voie aux aliments avalés ou vomis; en second lieu, il contribue activement en quelque chose à ces deux transports, soit que les aliments descendent de la bouche dans l'estomac, soit qu'ils remontent de l'estomac à la bouche. En effet, possédant deux de ces parties que les anatomistes nomment *tuniques*, il attire avec l'une les aliments liquides et solides dans l'estomac, et avec l'autre les expulse dans les vomissements. Il est donc exposé naturellement à deux espèces d'affections, l'une comme voie des aliments, l'autre comme organe des vomissements et des déglutitions. De ses deux utilités, l'une évidemment est nécessaire en tout temps, l'autre dans certaines circonstances seulement. Comme voie des aliments, il présente une espèce de symptômes lorsque, par suite d'une tumeur contre nature, sa capacité se trouve rétrécie; l'autre, lorsqu'il ne peut plus accomplir ses fonctions propres. Nous avons dit précédemment (IV, vi), en parlant de l'angine qui suit la luxation des vertèbres cervicales, que la compression exercée, par la vertèbre déplacée produit dans le canal, un rétrécissement accidentel. Maintenant qu'on se rappelle ce fait et aussi comment se produisent les tumeurs des muscles qui entourent le canal, car nous les avons toutes décrites dans notre livre *Sur les tumeurs contre nature :* un point commun à toutes, c'est, dans l'acte de la déglutition, un rétrécissement parfois tel que la boisson remonte au nez. Lorsque le rétrécissement est causé par une inflammation propre, et non plus produit par les parties voisines, une douleur vive se fait sentir pendant la déglutition, en même temps que les aliments ont peine à passer, surtout lorsque le patient cherche à avaler étant couché sur le dos; c'est pourquoi les malades font effort pour changer de place et se dresser sur leur séant, surtout par le fait même que dans cette position ils avalent plus facilement, la pente suivie par les aliments

ne contribuant pas peu à leur descente, et souvent suffisant seule à l'effectuer, après que les aliments venus de la bouche sont poussés dans le commencement de l'œsophage. Dans la position sur le dos, aucun secours n'est fourni par la pente du canal; mais l'acte de la déglutition est accompli par la seule action de ce canal. Or, vous savez que toutes les parties enflammées souffrent en agissant, et sont soulagées en se reposant.

Le canal étant doué de sensibilité, on peut se servir encore de ce privilége pour le diagnostic des affections qu'il éprouve, en interrogeant le patient lorsqu'il n'est pas complétement stupide, mais qu'il peut expliquer clairement ce qu'il souffre; car s'il est capable de donner cette explication, les sensations du canal offrent le plus grand avantage pour le diagnostic des affections qui y ont leur siége. En effet, les malades se plaignent, tantôt qu'ils y ressentent de la faiblesse, les aliments ayant beaucoup de peine et mettant beaucoup de temps à traverser le canal qui les transporte, tantôt que, dans la première impulsion, ces aliments descendent facilement, puis qu'ils s'arrêtent comme s'il y avait obstruction, puis qu'ils parcourent le reste du trajet sans gêne et très-facilement. Le premier phénomène indique une atonie de la fonction, le second un rétrécissement en une partie du canal. On peut connaître les différences de l'un et de l'autre par les autres symptômes : pour l'atonie, quand elle est produite par une simple dyscrasie, sans tumeur contre nature, la lenteur du trajet des aliments ingérés est égale ordinairement, et sans douleur; cette lenteur est accrue dans le décubitus sur le dos, et diminuée dans les positions perpendiculaires du cou; ce rétrécissement n'est pas ordinairement accompagné de douleur. Mais l'atonie avec tumeur produit un rétrécissement dans une partie plus que dans les autres, et dans cette partie le trajet est lent. Lorsque la tumeur est inflammatoire ou érysipélateuse, il y a douleur, soif, sentiment de chaleur vive, avec fièvre, mais ni très-ardente, ni proportionnée à la soif. Si la tumeur n'est pas une tumeur très-chaude, il n'y a ni fièvre, ni chaleur, ni soif, mais inégalité dans la déglutition, les aliments étant arrêtés dans une partie, et plus encore si les malades avalent des morceaux gros et durs; il y a aussi douleur légère.

Dans un certain cas, de semblables symptômes s'étant pré-

sentés longtemps, accompagnés, parfois de fièvres passagères, parfois de frisson, comme nous conjecturions à l'œsophage l'existence d'un abcès d'une coction difficile, au bout de quelque temps il arriva au malade même d'éprouver une sensation de rupture, à la suite de laquelle il vomit du pus immédiatement, le jour suivant et le surlendemain; puis il lui survint successivement tous les autres signes de l'ulcération de l'œsophage. En effet, les aliments âcres, acides, salés et acerbes lui causaient au passage une sensation de mordication ou de constriction; il souffrait à cet endroit, mais moins il est vrai, même s'il n'avalait rien; car les aliments piquants et astringents rendaient le mordant de la douleur plus vif. Après un long espace de temps, cet homme en réchappa à grand'peine, grâce encore à sa jeunesse. Tous ceux qui étaient plus âgés que lui [et qui se trouvèrent dans le même cas] ont succombé. Toutes les personnes qui souffrent d'une affection de l'œsophage éprouvent une douleur manifeste dans le dos. La cause en est évidente pour vous qui avez vu ce canal étendu sur le rachis. Il est clair que les malades vomissent le sang qui vient des vaisseaux de l'œsophage, de la même façon que s'il venait de tout autre vaisseau [de la poitrine]. Les vomissements de sang, à la suite d'une rupture, sont accompagnés de douleurs, et indiquent le lieu où la rupture a eu lieu. La même indication est fournie par les vomissements de sang, qui résultent d'une érosion ou corrosion (διάϐρωσις ἢ ἀνάϐρωσις), ou comme on voudra l'appeler. Ceux qui ont lieu par une simple ouverture de l'orifice des vaisseaux (ἀναστόμωσις [1]), sont complétement exempts de douleur, et se distinguent des autres par cette circonstance même, et parce qu'ils ne résultent ni d'un coup violent, ni d'une chute, ce qui est ordinairement le cas des ruptures. Parfois cependant, sans cause extérieure, il survient des ruptures de vaisseaux par pléthore. Les vomissements de sang à la suite d'érosion, sont précédés d'une ulcération, laquelle est produite par les ruptures des vaisseaux et par les flux d'humeurs malfaisantes, comme on en voit souvent survenir au derme.

---

[1] Voy. *Dissertation sur la pathologie.*

CHAPITRE VII. — Des affections de l'estomac et particulièrement de son orifice, et du retentissement qu'elles ont sur les autres organes, principalement sur le cœur et l'encéphale.

Les anciens appelaient *cardia* l'orifice de l'estomac, l'ayant ainsi nommé, disait-on, à cause des symptômes que ses affections amènent. Car il est des gens qui ne sont pas seulement pris de syncopes tenant à l'orifice de l'estomac tout aussi bien que de syncopes tenant au cœur, mais qui sont pris encore de spasmes, de carus, d'épilepsies et de mélancholies tenant à cet orifice, et aussi des symptômes de suffusions, comme il a été dit dans le livre précédent (chap. II), lorsque nous parlions des yeux. Tous ces symptômes dépendant du cardia surviennent par sympathie avec d'autres parties; car, par sa nature propre, il ne produit que l'inappétence et la corruption des aliments surnageant, tandis que les aliments qui, par leur nature, sont fixés au fond de l'estomac, surtout s'ils sont rebelles à la corruption, n'éprouvent rien de semblable. Il faut donc faire bien attention aux affections qui s'y déclarent par sympathie et les distinguer des affections primaires produites dans ces parties, dont les actions sont lésées par les affections de l'orifice de l'estomac, nommé *cardia* par tous les anciens, et στόμαχος (*canal*) par les modernes. Les signes précurseurs rendent cette distinction manifeste pour un homme versé dans le diagnostic. Car certaines particularités qu'on ne peut pas énoncer s'ajoutent aux symptômes susceptibles d'être énumérés, et confirment le diagnostic des parties affectées. Chacun saura trouver ces particularités pour son usage. J'exposerai seulement les bases, pour ainsi dire, du diagnostic, qui serviront, aux travailleurs à apprendre par eux-mêmes ces particularités qu'on ne saurait dire.

Un jeune grammairien était pris d'un accès d'épilepsie toutes les fois qu'il avait professé avec trop de véhémence, ou qu'il s'était livré à la méditation, à une abstinence prolongée ou à la colère. Je conjecturai qu'il avait une affection à l'orifice de l'estomac qui, chez lui, était très-sensible, et que, par sympathie, l'encéphale agitait le corps entier de convulsions. En conséquence, je lui prescrivis de s'inquiéter uniquement d'une coction (*digestion*) régulière, de manger à la troisième ou quatrième heure

(*vers* 10 *heures du matin*) un pain soigneusement préparé, tout seul s'il n'avait pas soif, et s'il avait soif, de boire avec de l'eau d'un de ces vins blancs et légèrement astringents; car ces vins fortifient l'estomac et ne portent pas à la tête comme les vins forts. Avec un tel régime, il n'éprouva plus aucune affection. Ayant ainsi vérifié la justesse de mes conjectures antérieures, je lui donnai deux ou trois fois, chaque année, le *médicament amer à l'aloès*, parce qu'il nettoie complétement l'estomac de ses superfluités et le fortifie pour ses actions propres. Cet homme a joui d'une santé parfaite pendant les vingt ans qu'il vécut encore. Mais si parfois, dans de rares occasions, pressé par les affaires, il était obligé de rester trop longtemps sans manger, il était pris de spasmes très-légers. — Je vis aussi des personnes saisies de convulsions épileptiformes provenant de l'orifice de l'estomac, lorsque leur coction était laborieuse ou lorsqu'elles avaient bu trop abondamment du vin non trempé, ou avaient usé mal à propos des plaisirs vénériens. — J'ai vu des personnes ayant la fièvre atteintes de spasmes subits que n'avait précédés aucun des signes indicateurs du spasme, et qu'un vomissement bilieux délivrait immédiatement de toute incommodité. Quelques-unes des personnes ainsi affectées vomissent des matières noires, d'autres des matières semblables au suc du poireau; d'autres, appesanties par une quantité de mauvais aliments, s'endorment lourdement jusqu'à ce qu'elles aient vomi tout ce qui surchargeait l'orifice de l'estomac.

On ne pourrait croire, si on n'en était souvent témoin, qu'aucun de ces accidents, non plus que les syncopes, puisse dériver de l'orifice de l'estomac. Cette partie renferme, il est vrai, un grand nombre de nerfs venant de l'encéphale (voy. *Util. des part.*, IV, VII), mais non de manière à faire supposer que par ces nerfs le principe supérieur arrive à un degré de sympathie tel qu'il provoque des spasmes. Encore moins supposerait-on que, par suite de l'affection de l'orifice de l'estomac, le cœur éprouve une sympathie telle qu'il en résulte une syncope aiguë. Chez beaucoup de personnes il survient, non-seulement des songes et des sommeils troublés, mais encore des accès de délire, par suite d'une humeur pernicieuse accumulée à l'orifice de l'estomac. Pour la maladie dite flatulente et hypochondriaque, il n'est personne qui ne répète qu'elle rend les malades tristes, découragés et maussades, en un

mot, reproduisant tous les caractères des affections mélancholiques. C'est après de mauvaises coctions qu'ils paraissent saisis plus fortement par les susdits symptômes. La plupart des malades souffrent encore de la rate, ce qui ferait supposer que ce viscère aussi déverse dans l'estomac une humeur malfaisante. Tous les symptômes qui se produisent à l'encéphale ou aux yeux sont la suite d'exhalaisons d'humeurs pernicieuses. Les syncopes de l'orifice de l'estomac, par la propriété des douleurs qui s'y produisent, provoquent l'épuisement; peut-être la dyscrasie du cardia pénètre-t-elle dans le cœur, en sorte qu'une grande dyscrasie se produisant dans cet organe, il en résulte un rapide abattement des forces. Il est constant que, chez les femmes, ce qu'on nomme *pica* (*appétits déréglés des femmes enceintes*) dérive de l'affection de cette partie. En effet, les phénomènes consistant dans l'appétit exagéré (*faim canine*), ou dans l'absence d'appétit, ou dans l'appétence pour de mauvais aliments, constituent des affections de l'organe de l'appétit qui, nous l'avons démontré, est l'orifice de l'estomac (Voy. *Util. des parties*, IV, VII). Sont également des affections de cet organe ce qu'on appelle nausées, aussi bien que les cardialgies et les hoquets. Nous avons décrit les causes de toutes les affections semblables dans le traité *Sur les causes des symptômes;* il est donc inutile de s'y arrêter dans cet ouvrage. En effet, nous avons exposé dans le livre cité toutes les différences de maladies qui résultent d'une dyscrasie de cet organe, comme cela arrive dans un corps, en sa qualité de partie homoïomère.

Pour les maladies organiques qui s'y déclarent habituellement, elles offrent un diagnostic évident, et aucune d'elles ne pourra vous échapper si vous vous rappelez les signes communs qu'elles présentent, signes énoncés précédemment dans le susdit traité et dont il sera ailleurs question. En effet, ni les abcès survenus en ce lieu, ni les tumeurs phlegmoneuses ou érysipélateuses ne sauraient vous échapper, non plus que les ulcères. Le diagnostic de ces affections leur est commun avec celles de l'œsophage dont nous parlions tout à l'heure (ch. VI), et il est d'autant plus évident que cette partie est plus sensible et qu'elle présente un diagnostic plus aisé à saisir et plus clair. De même encore pour le vomissement de sang qui y a son point de départ; il offre une apparence de signes communs avec les affections précitées de l'œsophage, mais le dia-

gnostic en est plus clair. Il est naturel certainement que la cavité tout entière de l'estomac présente une diathèse semblable à celles de son orifice que nous avons indiquées, et qu'elle offre des symptômes semblables; mais ceux de l'orifice étant beaucoup plus frappants, il en résulte que les médecins négligent et dédaignent, comme n'existant absolument pas, ceux de la partie inférieure de l'estomac. Tout le monde reconnaît que l'acte de la coction s'accomplit dans les parties situées après l'orifice, en sorte que cet orifice, s'il est mal conformé, devient la cause des mauvaises coctions, lorsque cette mauvaise coction ne résulte pas de l'ingestion désordonnée des aliments, ou de leur quantité excessive, ou de leur mauvaise qualité.

Pour les autres maladies communes à toutes les parties, maladies organiques et provenant d'une simple dyscrasie qui ont un lieu affecté évident, elles n'appartiennent pas au présent traité. Nous n'avons ici d'autre but que d'examiner les parties qui échappent au diagnostic des sens. Pour les vomissements sanguins de l'estomac, il y a désaccord : certains croient impossible que par l'estomac ait lieu une évacuation de sang venu du foie ou de la rate, et que du pus jaillisse de ces organes. Pour moi qui ai vérifié par les faits l'opinion des uns et des autres, il m'a paru que parfois l'évacuation des susdits viscères a lieu par l'estomac; mais je renvoie la discussion sur ce sujet au passage où il est traité de ces matières, car mon but est de décrire immédiatement les affections du foie et de la rate.

Chapitre viii. — Des affections du foie. — Notions anatomiques sur ce viscère et sur les muscles de l'abdomen. — Diagnostic différentiel des affections de la surface concave et de la surface convexe du foie. — Théorie des hydropisies.

Dans le foie, comme dans toutes les autres parties, il existe une double espèce de maladies; l'une résultant d'une simple dyscrasie sans tumeur contre nature, l'autre accompagnée de tumeurs comme sont les érysipèles, les inflammations, les squirrhes, les distensions flatulentes, les obstructions d'humeurs épaisses ou visqueuses dans les extrémités des vaisseaux dérivés de la veine-porte. Ces obstructions sont accompagnées d'un sentiment de pesanteur à l'hypochondre droit. Quand il s'y accumule une quantité de pneuma épais qui n'a pas d'issue, il se produit, non-seulement

un sentiment de pesanteur, mais encore de tension. Pour les inflammations qui se déclarent sans qu'il existe une atonie du viscère, il est très-facile de reconnaître, par le seul toucher, celles qui naissent sur les parties convexes du viscère, surtout lorsqu'elles sont graves. Celles qui naissent sur les parties concaves se reconnaissent mieux aux symptômes qu'elles traînent à leur suite qu'au toucher. Je commencerai par les inflammations des parties convexes, en vous rappelant d'abord ce que vous avez vu dans les dissections : les muscles situés sous le derme sont au nombre de huit et divisés en quatre paires (voy. *Util. des parties*, V, XIV). Une de ces paires est formée de muscles droits entièrement charnus, allant du sternum aux os appelés *pubis* par les anatomistes ; les muscles des trois autres paires sont charnus dans toute leur partie jusqu'à ce qu'ils atteignent les muscles droits ; aussitôt qu'ils ont atteint ces muscles, ils se terminent en une aponévrose membraneuse. La paire de ces muscles située à l'extérieur des autres descend obliquement du thorax et se porte en avant et en bas. Une seconde, ayant une direction opposée à celle-ci, et venant d'en bas, se porte obliquement en avant et en haut. Une troisième paire de muscles, ayant une position transversale et appuyés sur le péritoine, est placée sous celle-ci. Les tumeurs contre nature des muscles droits sont allongées et s'étendent sur le milieu du ventre tout entier, embrassant l'ombilic comme le fait la paire de muscles elle-même. Elles présentent donc naturellement un diagnostic net, caractérisé par la position et la forme, et, de plus, parce qu'aucun muscle n'est extérieurement interposé devant elles. Ces signes sont communs aux muscles obliques qui descendent du thorax. Les affections des muscles situés sous ces derniers offrent un diagnostic plus difficile ; les muscles transversaux offrent le diagnostic le plus difficile de tous. Le foie évidemment est en dedans de ces muscles et situé sous le péritoine. Trois muscles étant donc placés sur lui, le diagnostic, par le toucher, est impossible s'il n'y existe une grande tumeur inflammatoire, ou si les muscles fixés sur lui ne sont amaigris.

Voici les signes qui indiquent une affection du foie : de la pesanteur dans l'hypochondre droit; une douleur lorsqu'on soulève à dessein tout l'hypochondre (voy. plus bas, p. 651, l. 23); une autre douleur, s'étendant jusqu'à la clavicule, car cela arrive aussi

parfois; une toux faible; la couleur de la langue est rouge au début, puis elle prend une teinte noirâtre; un violent dégoût des aliments et une soif incessante; des vomissements de bile jaunâtre et pure, et parfois ensuite couleur de rouille. Le ventre aussi est resserré à moins que l'inflammation ne survienne par atonie du viscère. Les symptômes de l'érysipèle sont semblables à ceux-ci. Il s'y ajoute la fièvre avec une soif très-vive. En effet, nous voyons que les fièvres appelées *causus* (*fièvres ardentes*) par les anciens surviennent le plus souvent à la suite des affections inflammatoires du foie ou de l'estomac. Des fièvres ardentes sont encore produites par l'inflammation érysipélateuse du poumon, comme lorsque, dans le corps entier, des humeurs bilieuses sont arrivées en se putréfiant à une fermentation excessive. Les fièvres les plus violentes viennent ordinairement de l'estomac et du foie, fièvres qui, si elles tiennent à ces parties, se transforment généralement et aboutissent au marasme. Il existe de moi, *Sur le marasme*, un traité particulier.

Les inflammations des parties concaves du foie engendrent, de plus que les inflammations des parties convexes, du dégoût, des nausées, des vomissements bilieux et une soif violente, de même que les inflammations des parties convexes offrent, en plus que les inflammations des parties concaves, comme nous le disions plus haut (p. 650, l. 37), une douleur plus aiguë dans les respirations dont nous parlions tout à l'heure, qu'elles provoquent une petite toux, enfin qu'elles propagent la douleur jusqu'à la clavicule droite, et à un tel point que cet os semble tiré en bas. Il arrive parfois, pour les deux parties, que les fausses côtes partagent la souffrance. C'est un signe qui naturellement leur est commun, mais qui ne se présente pas chez tous les malades, parce que, chez tous, le foie n'est pas rattaché aux côtes par des membranes, comme cela se voit, non-seulement chez les singes, mais encore chez les autres animaux (voy. *Util. des parties*, VI, XIV). En effet, chez les uns il paraît rattaché, et chez les autres il ne l'est point. Une inflammation survient donc parfois dans les parties convexes du viscère seulement, comme elle survient aussi dans les seules parties concaves. Mais elle ne peut se fixer dans l'une des régions et y rester exclusivement confinée; car la chair du viscère est continue dans toutes ses parties. Chez ceux dont l'épigastre naturellement maigre est de-

venu plus maigre encore par la maladie dont nous parlons, les grandes inflammations du foie se décèlent plus nettement, offrant ce caractère différentiel d'avec les affections des muscles susjacents, que la tumeur perceptible au toucher offre des limites très-nettes. En effet, chacun des muscles, comme formant un tout continu, présente dans l'inflammation une tumeur diminuant peu à peu, le foie seul présente une tumeur formant un cercle exactement limité.

Quand le foie est *squirrheux*, il offre évidemment un diagnostic plus clair, la tumeur même du squirrhe étant plus dure que celle de l'inflammation et les corps superposés s'amaigrissant dans de semblables diathèses. Plus tard, bien que la tumeur que forme le squirrhe devienne plus volumineuse, le diagnostic, par le toucher, devient plus difficile, attendu que déjà s'est produit un épanchement aqueux. En effet, si le foie n'était pas malade, une telle affection ne se déclarerait point. Toutefois, l'épanchement aqueux (*hydropisie*) n'est pas toujours la suite d'une affection primaire de cet organe, bien que le plus souvent elle dérive d'une affection de cette espèce. En effet, comme le foie est l'organe de la sanguification, il s'ensuit que cette fonction est compromise par le mauvais état de ce viscère. Or, il arrive, comme je le disais, quand une autre partie, n'importe laquelle, est attaquée d'une dyscrasie froide, que le froid s'introduit dans le foie. Lors donc que toutes les veines du mésentère sont atteintes d'une dyscrasie permanente (ἑκτικός), provenant de la rate, de l'estomac, de tous les intestins et surtout des intestins grêles, elles refroidissent facilement toutes les veines des parties concaves du foie, et par elles la dyscrasie se propage dans le corps tout entier de ces organes. Par suite d'une affection du poumon, du diaphragme ou des reins, ce sont les veines des parties concaves du foie qui sont les premières affectées par sympathie ; avec le temps, la diathèse de ces dernières se communique au viscère tout entier.

Personne ne niera que les choses se passent comme nous le disons actuellement, à moins d'être enclin à la controverse ou complétement ignorant. Pour les obstructions le fait n'est pas également évident. Les veines des parties concaves du viscère dérivées de la veine porte se terminent par des extrémités très-fines, on le

voit nettement, comme on voit aussi arriver au même lieu d'autres extrémités des veines qui, de la veine cave, vont se ramifier dans les parties convexes du foie. Cependant, on n'en aperçoit pas les anastomoses; néanmoins personne n'en doute et tout le monde, au contraire, est unanime à déclarer que la nourriture qui se distribue dans le corps tout entier, après avoir traversé toutes les veines des parties concaves, passe par les susdites extrémités dans les veines des parties convexes. Ce point accordé, comme la tumeur des veines enflammées et squirrheuses rétrécit le passage du sang, il semble naturel, et c'est l'opinion de quelques personnes, que toute la partie ténue et aqueuse du sang passera et se portera dans toutes les parties du corps, mais que le sang pur, demeurant à cause de son épaisseur dans les parties concaves du viscère, y devient le principe de maladies pléthoriques. Pour nous, quand nous examinons cette opinion, elle nous paraît en partie s'accorder avec ce qui a été dit et en partie s'écarter des faits évidents. Que la partie aqueuse du sang passée dans la veine cave se distribue dans toutes les parties du corps, cela paraît conséquent avec les faits reconnus précédemment, comme aussi il paraît conforme aux mêmes faits que le sang plus épais renfermé dans les veines du viscère rétrograde dans le jéjunum, l'intestin grêle, le colon, le cœcum, le rectum et peut-être, prétendrait-on, dans l'estomac même. Cependant cela ne paraît arriver, ni dans les tumeurs contre nature du foie, ni dans les obstructions. Mais toutes les parties supérieures et inférieures du corps paraissent renfermer du sang phlegmatique dans les espèces d'hydropisies appelées *anasarques* et *leucophlegmasies*. Aucune humeur sanguine n'est excrétée par l'estomac ni dans ces maladies, ni dans les ascites et les tympanites; l'humeur aqueuse remplit l'intervalle entre le péritoine et les corps situés au-dessous de lui. Il paraît donc plus conforme à la raison de dire que, par suite du refroidissement du viscère, la nourriture distribuée ne se transforme pas en sang, mais que les veines du corps entier se refroidissent en même temps, et surtout parce que souvent, sans qu'il apparaisse aucune tumeur dans le foie, elles sont envahies par des épanchements aqueux, par un vice de la rate (cf. VI, 1) ou des intestins jéjunum, grêle et du mésentère, ou du poumon et des reins, ou par une évacuation hémorrhoïdale excessive, ou par un écoulement

vaginal, ou une suppression des règles, ou quelque autre diathèse grave de l'utérus. Dans toutes les affections de cette espèce, bien que le viscère ne porte aucune tumeur contre nature, le corps est envahi par des affections hydropiques. On a vu cela très-manifestement chez ceux qui ont raconté qu'après avoir pris mal à propos une potion froide, ils avaient éprouvé subitement un refroidissement du foie tel qu'il avait engendré sur-le-champ une hydropisie avant de s'élever en tumeur squirrheuse (cf. VI, 1). Un violent appétit se manifeste chez les individus ainsi affectés. Rien d'étonnant à cela : nous savons que le refroidissement de l'orifice de l'estomac produit de semblables appétits. Mais pour le sujet actuel, il suffit de ces détails sur les *hydères* (ὕδεροι) ou *hydropisies* (ὕδρωπες), ou comme on voudra les nommer.

Chapitre ix. — La teinte ictérique n'est pas toujours liée à une affection organique du foie; elle se montre, par exemple, à la suite de morsures par les animaux venimeux; elle peut tenir aussi à une simple dyscrasie du foie.— Que la fonction propre du foie, qui est la *sanguification*, rend compte de certaines affections qui ont leur siége dans ce viscère. — Des maladies appelées proprement *hépatiques* par Galien. — De l'inflammation du foie. — Brillants diagnostics dont Galien se vante à propos des maladies du foie.— Considérations générales sur les facultés pour servir à la distinction des symptômes propres et communs; application aux maladies du foie.

Dans les ictères, le foie est-il toujours le lieu affecté, ou bien quelque autre diathèse produit-elle cette affection? C'est la question à laquelle nous passons maintenant et que nous allons examiner. On voit parfois, sans que ce viscère soit aucunement affecté, un épanchement de bile jaune se produire à la peau en temps de crise, comme il se produit aussi des dépôts d'autres humeurs. On voit aussi parfois, et sans qu'il y ait crise, le sang vicié par une cause étrangère se transformer en bile, comme il arrive à la suite de morsures d'animaux venimeux. Un des esclaves de l'empereur [Marc-Aurèle] qui ont pour fonction de chasser les vipères, ayant été mordu, prit pendant quelque temps en potion les médicaments ordinaires, mais comme sa peau changeait de couleur au point de prendre la teinte du poireau, il vint me trouver et me raconter son accident; après avoir bu de la thériaque, il recouvra promptement sa couleur naturelle. Puisque les médecins recherchent s'il existe des signes propres de l'empoisonnement, parce

qu'on voit souvent, sans qu'il y ait eu administration de poisons mortels, le corps arriver à une corruption d'humeurs semblable à celle qui est produite par les poisons, il n'y a rien d'étonnant qu'il survienne parfois dans les humeurs un changement tel que tout le corps soit frappé de jaunisse. Une telle perversion d'humeurs peut encore être produite par une altération dans le tempérament naturel du foie lui-même, sans qu'il y ait obstruction, inflammation ou squirrhe. Cela se voit manifestement, car parfois le corps tout entier prend une teinte d'herbe jaune pâle, parfois une couleur analogue à celle du plomb ou même plus foncée que cette dernière, ou enfin d'autres nuances de couleurs qu'on ne saurait exprimer, le foie fonctionnant mal, sans offrir de tumeurs contre nature. La rate produit des teintes de cette espèce, beaucoup plus noires que celles qu'engendre le foie, difficiles à expliquer, mais très-faciles à reconnaître quand on en a vu souvent.

Ainsi Stésianus étant examiné par les médecins, la plupart étaient d'avis, je ne sais pourquoi, qu'il avait un abcès au foie. Comme au bout d'un temps assez long son état ne faisait aucun progrès en mieux, il me fit appeler aussi. L'ayant considéré en entrant dans la chambre où il était : « Sachez tout de suite, lui dis-je, que vous n'avez aucun mal dans le viscère, mais quand j'aurai découvert l'hypochondre, je saurai où est le mal. » Il portait un abcès logé dans la profondeur des muscles et déjà le pus était accumulé entre les muscles transverses et les muscles obliques, qui se dirigent de bas en haut, muscles couchés, comme vous le savez, entre les muscles transverses qui touchent au péritoine et les muscles obliques superficiels placés sous le derme, lesquels se portent de haut en bas (cf. *Util. des part.*, V, XIV). Sachez que sur beaucoup d'autres personnes je reconnus leur maladie [à la seule inspection], de telle sorte que, d'après leur teint, je déclarais que chez elles soit le foie, soit la rate étaient affectés, sans m'être renseigné sur les symptômes antérieurs et sans avoir diagnostiqué par le toucher l'affection des viscères. Vous m'entendrez donc souvent maudire les premiers médecins qui ont osé se déclarer les chefs de la science médicale et qui ne veulent pas traiter les malades. La plupart de ceux-ci sont des empiriques et des méthodistes, et si vous leur dites qu'il est quelquefois possible, d'après le teint seul, de diagnos-

tiquer le lieu affecté, ils ouvrent la bouche et, comme un chien enragé, ils dardent sur les interlocuteurs le venin de leur langue effrontée (voy. p. 646, note 1). Mais ce n'est pas à eux que s'adresse le présent discours. Il convient maintenant de passer à une autre espèce de symptômes, lesquels indiquent une atonie du foie seule et sans mélange d'inflammation, de même qu'un peu auparavant nous traitions de l'inflammation seule sans affaiblissement de la faculté propre de ce viscère.

La fonction du foie étant, nous le savons, la génération du sang, nous disons de la cause destinée à le produire qu'elle est la faculté propre du foie. J'ajoute au mot *faculté* le terme *propre* à cause des facultés communes à toutes les parties qui sont en nous et dont j'ai parlé dans le traité *Sur les facultés naturelles;* je veux dire la faculté attractive, rétentrice, expulsive, car la quatrième, la faculté altératrice en général, est sanguifique dans l'espèce. Vous savez que l'essence de toutes les facultés réside dans le tempérament propre des parties. Quand donc le foie tombe dans une des huit dyscrasies, il arrivera que ses facultés éprouveront les lésions propres à la dyscrasie dont nous avons traité d'une façon générale, dans le troisième livre *Sur les causes des symptômes ;* le développement spécial et particulier à chaque partie correspond aux notions générales. Ainsi, pour le foie, les dyscrasies chaudes brûlent et consument les humeurs qui s'y trouvent déjà et celles qui remontent par les veines du mésentère. Les dyscrasies froides rendent épaisse, malaisée à couler et à se mouvoir celle qui est déjà renfermée dans le foie ; pituiteuse, crue et à demi-cuite celle qui remonte. De même pour les deux autres dyscrasies, la sèche rend les humeurs plus sèches et plus épaisses ; l'humide les rend plus ténues et plus aqueuses. Quand donc vous voyez des déjections semblables à des chairs récemment lavées, que cela soit pour vous un signe infaillible d'une affection hépatique.

On appelle spécialement *hépatiques* les affections qui dérivent de la faiblesse de la faculté du foie. Ce sont effectivement les affections propres à la substance de ce viscère. Or, vous savez que la substance des corps premiers dépend de la crase des quatre propriétés. Semblablement, si vous voyez une sorte de lie de sang expulsée par le fondement, sachez que c'est encore un signe

hépatique. L'excrément ténu et ichoreux dénote un viscère incapable de produire le sang; un excrément semblable à la lie en indique un qui brûle le sang. Vous devez vous souvenir d'avoir vu souvent des déjections composées, dans le principe, de sanie sanguinolente; plus tard d'un sang épais et atrabilaire, et enfin d'une bile exactement noire. En effet, dans la dyscrasie froide, l'affection débute parfois sans fièvre, quand une sanie ténue et sanguinolente est rendue. Plus tard, quand le sang du viscère est vicié, la fièvre survient. Les médecins inexpérimentés n'y font aucune attention; parfois le malade leur paraît complétement exempt de fièvre, et ils en concluent que c'est un effet de l'abstinence que les patients s'imposent par dégoût plutôt que par prescription du médecin. Si donc aucune déjection alvine n'a lieu dans l'intervalle, et que la fièvre leur semble complétement absente, ils ordonnent des bains, et négligent toute prudence dans le régime prescrit. De cette façon recommencent les déjections d'aliments pourris, lesquelles sont bientôt suivies de déjections hépatiques. Il est des gens qui, au début d'une maladie résultant d'une dyscrasie froide, non-seulement ne perdent pas l'appétit, mais encore parfois prétendent avoir plus faim qu'auparavant. Cependant ce n'est pas l'appétit qui suit les dyscrasies chaudes, mais un dégoût profond des aliments, une soif violente, une fièvre remarquable et un vomissement d'humeurs pernicieuses. Tels sont les symptômes propres des hépatiques. J'ai dit qu'on appelait ainsi ceux qui éprouvent un affaiblissement de la faculté du foie; la plupart des médecins, se trompant à leur sujet, pensent que l'affection est une dyssenterie.

Autres sont, comme nous l'avons dit, les symptômes de l'inflammation. Quand parfois les deux affections sont réunies, les deux genres de symptômes apparaissent, et il faut en garder un fidèle souvenir; car de cette façon nous obtiendrons, non-seulement l'éloge de nos clients, mais encore leur admiration, si nous considérons, en outre, les symptômes communs à d'autres affections, par exemple, que la douleur arrive aux fausses côtes; que la clavicule semble tirée en bas; qne la respiration est petite et fréquente.

Pour moi, quand je vins à Rome pour la première fois, je fus grandement admiré par le philosophe Glaucon, à l'occasion d'un

semblable diagnostic. Me rencontrant sur le chemin, il me dit que j'arrivais à propos ; puis me prenant par la main : « Nous sommes, dit-il, tout près d'un malade que j'ai vu tout à l'heure, et je vous engage à venir le visiter avec moi. C'est le médecin sicilien que vous avez vu, il y a peu de jours, se promener avec moi. — Qu'est-ce qui le rend malade? » dis-je. Se plaçant à côté de moi, il me le déclara très-franchement et très-nettement, car il n'était pas homme à dissimuler ni à ruser. « Hier, dit-il, Gorgias et Apelas m'ont appris que vous avez fait des diagnostics et des pronostics qui touchent plutôt à la divination qu'à l'art médical; je désire donc avoir une preuve, non de votre science, mais de la puissance de l'art médical, et éprouver s'il peut fournir des diagnostics et des pronostics aussi étonnants. » Pendant ce discours, nous étions arrivés à la porte du malade, en sorte que je n'avais pu répondre à son invitation, ni lui dire ce que, vous le savez, je répète souvent, c'est que parfois certains signes indubitables se manifestent heureusement à nous, et que parfois tous sont douteux, et que, par conséquent, nous attendons un second et un troisième examen. A la première porte, nous rencontrons un domestique qui, de la chambre à coucher, portait à la fosse au fumier un bassin contenant des excréments semblables à de la lavure de chair, c'est-à-dire une sanie ténue et sanguinolente, signe constant d'une affection du foie. Sans paraître avoir rien vu, je me rends avec Glaucon près du médecin, et j'approche la main de son bras, voulant connaître s'il y avait inflammation du viscère ou seulement atonie. Le malade, qui était médecin, comme je l'ai annoncé, dit qu'il venait de se recoucher après avoir été à la selle : « Calculez donc, ajouta-t-il, que la fréquence du pouls est accrue par l'effort que j'ai fait pour me lever. » Ainsi parla-t-il, et moi je trouvai là un indice d'inflammation. Ensuite, voyant placé sur la fenêtre un pot contenant de l'hyssope préparée avec de l'eau miellée, je réfléchis que le médecin se croyait atteint de pleurésie, parce qu'il ressentait aux fausses côtes la douleur qui parfois survient aussi dans les inflammations du foie. Je pensai que, comme il éprouvait cette douleur, sa respiration était fréquente et petite, qu'il était tourmenté par de courts accès de toux; en un mot, il se croyait pleurétique, et, en conséquence, avait fait une préparation d'hyssope et d'eau miellée. Comprenant donc que

la fortune m'offrait un moyen de m'élever dans l'estime de Glaucon, je portai la main aux fausses côtes du côté droit du patient, et indiquant le lieu, je dis qu'il souffrait en cet endroit. Le malade l'avoua, et Glaucon, croyant que le pouls seul m'avait suffi pour diagnostiquer le lieu affecté, était dans une admiration visible. Pour l'étonner davantage, j'ajoutai : « Si vous avez reconnu que vous souffrez là, convenez encore que vous éprouvez le besoin de tousser, et qu'à d'assez longs intervalles vous êtes saisi d'une toux petite et sèche, sans expectoration. » Comme je disais ces mots, il toussa par hasard, précisément de la façon que j'indiquais. Alors Glaucon, émerveillé, ne pouvant se contenir, me combla d'éloges débités à haute voix. « Ne croyez pas, lui dis-je, que ce soient les seules choses que l'art puisse deviner touchant les malades; il en est d'autres que je vais signaler. Le malade lui-même en rendra témoignage. » Puis m'adressant à lui : « Quand vous respirez plus fort, vous ressentez une douleur plus vive à la place que j'ai marquée; vous éprouvez aussi de la pesanteur dans l'hypochondre droit. » A ces mots, le malade lui-même ne put se contenir; plein d'admiration, il joignit ses exclamations à celles de Glaucon. — Comprenant le succès que j'obtenais en cette occasion, je voulais hasarder un mot sur le tiraillement éprouvé par la clavicule; mais bien que sachant qu'il accompagne les grandes inflammations du foie comme les squirrhes, je n'osais pas m'avancer, craignant de compromettre les éloges qu'on m'avait prodigués. J'eus l'idée de glisser cette remarque avec précaution, et me tournant vers le malade. « Bientôt, lui dis-je, vous éprouverez un tiraillement de la clavicule, si déja vous ne l'avez pas ressenti. » Il avoua le fait, et moi, regardant le malade frappé d'étonnement : « Je n'ajouterai plus, dis-je, à mes indications que cette divination : je vais déclarer l'opinion que le malade se fait de l'affection dont il est atteint. » Glaucon disait qu'il ne désespérait pas non plus de cette divination; et le malade, stupéfait de cette promesse singulière, me jetait un regard perçant, l'esprit attentif à mes paroles. Quand j'eus dit qu'il se croyait atteint d'une pleurésie, il reconnut le fait en témoignant son admiration, et non pas lui seulement, mais encore le serviteur qui venait de lui faire des affusions d'huile, comme s'il avait une pleurésie. Glaucon, depuis ce temps, conçut une haute opinion de moi et de l'art médical, qu'il estimait peu

auparavant, ne s'étant jamais trouvé avec des hommes remarquables, consommés dans cet art.

J'ai rapporté cette observation pour que vous connaissiez les symptômes propres à chaque affection, et les symptômes communs à d'autres affections; et, en outre, ceux qui sont inséparables de l'une et de l'autre espèce de maladie, ceux qui se présentent le plus souvent, ceux qui sont douteux ou rares; et je vous ai cité cette heureuse occasion que m'offrait la fortune, pour qu'en pareille circonstance vous puissiez en user adroitement. Car souvent la fortune vous fournit les plus belles occasions d'acquérir de la réputation; mais la plupart, dans leur ignorance, ne savent pas en profiter. Pour le praticien exercé, en voyant un des symptômes qui indiquent à la fois l'affection et le lieu affecté, il sera capable d'en trouver d'autres assez nombreux, dérivant les uns nécessairement, les autres fréquemment du lieu affecté et de l'affection qu'il présente. Il faut surtout vous rappeler les préceptes généraux dits *préceptes universels*, applicables dans beaucoup de cas particuliers, afin qu'en toute matière de cas particuliers vous soyez exercés à les diagnostiquer promptement.

Les remarques générales que je vais donner portent sur les facultés naturelles qui, dans chaque partie, sont au nombre de quatre, eu égard à l'espèce, comme on sait (voy. le traité *Des facult. nat.*, et part. les 12 prem. chap. du I[er] liv.). La première, que je nomme attractive, est à la fois appétitive et attractive des sucs propres à la nutrition de la partie. Puis vient la seconde, altératrice des aliments attirés; c'est par elle que le suc attiré s'assimile à la partie nourrie. Il en est deux autres subordonnées à celle-ci, la faculté rétentrice, lorsque la partie cuit le suc attiré, l'altérant (*le transformant*) en sa propre nature; la faculté expulsive, lorsqu'après la coction elle expulse le résidu inutile qui est appelé *superfluité* (περίττωμα). J'engage à étudier toujours, sur chaque partie affectée, à quel degré de force ou de faiblesse se trouvent ces facultés. Ainsi, pour le foie, puisque nous nous sommes proposé de parler de cet organe, si la faculté attractive est affectée en quelque chose, i délaissera l'aliment transformé en chyle dans l'estomac; en sorte que cet aliment sera expulsé par le fondement, cuit, il est vrai, mais liquide et non pas desséché (c'est-à-dire : *dont la partie liquide s'est évaporée*). Ce sera pour vous un signe que la faculté est af-

fectée; car tous les résultats qui dérivent de certains faits comme de leur source, sont des signes de ces faits. Il en est qui attribuent cette affection au *mésarée*, et qui appellent *mésaraïques* les individus ainsi affectés, parce qu'ils trouvent pervertie la distribution qui a lieu par les veines de l'organe appelé *mésarée* et *mésentère;* ils tombent dans la même erreur que ceux qui réputent affectés les bras des gens saisis de syncopes provenant de l'orifice de l'estomac ou du cœur, parce qu'ils ne peuvent plus se servir de ces bras comme auparavant; en effet les veines du mésentère servent de mains au foie en lui amenant sa nourriture de l'estomac. Ils agissent d'une manière analogue, ceux qui, dans le cas où les jambes sont paralysées par une affection de la moelle à la région lombaire, appliquent leurs remèdes sur les jambes elles-mêmes, en négligeant la moelle. Si donc le mésentère est atteint d'une inflammation ou de quelque autre affection semblable, on regardera à bon droit cette affection comme lui étant propre; si c'est, au contraire, le foie qui, trop débile, ne peut attirer sa nourriture par les veines du mésentère, ce n'est pas le mésentère, mais le foie qui réclame les moyens curatifs, comme ce ne sont ni les bras ni les jambes paralysés par une affection de la moelle qui ont besoin d'être soignés (cf. III, XIV, p. 581). Les déjections, examinées avec soin, vous serviront à diagnostiquer une affection inflammatoire ou érysipélateuse du mésentère. En effet, les excréments ne ressemblent pas exactement à ceux qui, disions-nous (p. 660), sont expulsés quand le foie n'a pas la force d'attirer à lui l'aliment; ils paraîtront mêlés d'une sorte de sanie provenant de l'inflammation (*déject. dyssent.*); car de toutes les parties enflammées que ne recouvre pas une enveloppe dense et épaisse, découle une sanie ténue dans le principe; plus épaisse et plus semblable au pus, quand l'inflammation est cuite. Lors donc qu'une semblable humeur est expulsée avec les excréments sous forme liquide, s'il n'existe aucune inflammation du foie, il faut croire que c'est le mésentère qui est affecté.

De même que quand le foie ne peut, par atonie, attirer le chyle de l'estomac, c'est la faculté attractive qui est affectée; de même quand il ne peut la retenir, c'est qu'il existe une atonie de la faculté péristaltique et rétentrice. Cette atonie produit une excrétion d'un sang ichoreux au début, et après d'un sang plus épais et

semblable à de la lie. Il se produit aussi d'autres espèces d'excrétions, non par affaiblissement, mais par énergie de la faculté excrétoire; souvent, par suite d'une pléthore, toutes les parties étant saines, et souvent encore l'une d'elles étant affectée, la nature s'étant fortifiée par suite de la purification du foie. En effet, les humeurs malfaisantes étant cuites dans le foie, il en résulte une séparation, en sorte que les humeurs utiles sont retenues et les mauvaises expulsées. Quelques-uns nomment de telles excrétions *dyssenteries sanguines;* elles surviennent à la suite de la mutilation d'un membre (Hipp., *Art.* 69) ou du passage d'une vie très-occupée à une existence oisive. On a vu aussi chez des femmes une semblable évacuation de sang avoir lieu par le siége après la suppression des règles, comme aussi chez quelques-unes par vomissements dans des circonstances pareilles. En ce dernier cas, c'est un sang pur, semblable à celui des victimes égorgées qui s'échappe soit par en haut, soit par en bas, mais ce sang est altéré, bourbeux ou corrompu dans les diathèses érysipélateuses et inflammatoires arrivées à coction. Parfois, mais rarement, dans les affections hépatiques, lorsque le foie est fortifié par des médicaments, il survient des excrétions d'une odeur et d'une couleur détestables, le viscère étant purgé. De même, dans ces cas, l'urine est infecte et peut induire en erreur les médecins inexpérimentés en leur persuadant que le malade est en danger de mort. Ceux, en effet, qui, sans raisonner, tiennent de la pratique seule une expérience commune, sont embarrassés dans les cas rares, n'ayant dans l'esprit que les cas observés souvent et dans les mêmes circonstances. Qu'à une période postérieure de la maladie de semblables évacuations surviennent avec les signes de la coction, c'est ce que vous trouvez, non pas une fois, mais souvent dans mes Commentaires sur les écrits d'Hippocrate. De même donc que, quand la faculté rétentrice est affaiblie et ne peut retenir ce qui l'incommode, la faculté expulsive évacue la matière nuisible, de même si la faculté excrétoire a perdu de son énergie, certaines matières sont retenues sans que la faculté rétentrice soit trop incommodée. Dans chacun des organes, en effet, c'est tantôt une faculté, tantôt une autre qui devient plus forte ou plus faible, quand nous venons à réfléchir à chaque faculté dans son rapport avec les fonctions. En réalité, la partie tout entière agit toujours conformément à la propriété de son tempérament qui

existe incessamment en elle ; mais parfois elle tolère une matière incommode et triomphe avec le temps de cette substance gênante, en l'élaborant, l'altérant et la cuisant. Dans un autre cas, ne pouvant supporter la qualité ou la quantité de la substance incommode, elle fait effort pour l'expulser. Parfois, si elle est grandement tourmentée par cette substance gênante et que, désirant la rejeter, elle ne le puisse pas par faiblesse, elle tombe dans une atonie extrême.

Tous ces points doivent être, dans chaque organe physique, l'objet de votre attention, et il faut exercer le raisonnement à les y reconnaître. Vous trouverez ainsi, par l'examen, des affections de certaines parties complétement inconnues des anciens, par exemple celles de la vésicule biliaire. Si, en effet, ainsi que nous l'avons démontré, elle attire à elle l'humeur bilieuse, comme les reins attirent le sérum du sang, la rate l'humeur semblable à la lie de vin et au marc d'olive, le sang parfois deviendra impur par suite de l'atonie de la vésicule biliaire ; c'est un autre mode de production d'ictère outre les trois modes précédemment (voy. p. 654) cités. De même que la vessie se remplit d'urine, la vésicule parfois s'emplit de bile à cause d'une obstruction ou de l'atonie de la faculté expulsive. En sens inverse, l'obstruction ou l'atonie des vaisseaux qui, de la vésicule, débouchant dans le foie, l'empêchent aussi parfois d'attirer l'humeur bilieuse. Il est donc très-nécessaire, dans les affections ictériques, d'examiner la physionomie des déjections, car elles sont aussi très-utiles pour le diagnostic. Quant à moi, en les observant, je trouvai les excréments chez certains ictériques et chez d'autres les urines semblables pour la couleur à la bile jaune; chez quelques-uns, en sortant du bain, la plus grande partie de la bile jaune était sécrétée par la peau ; chez d'autres, la plus grande partie était retenue ; une faible portion seule était sécrétée. Si vous voulez vérifier ce fait exactement, recueillez, avec le strigile, la sueur sans avoir préalablement frotté le corps avec de l'huile. Vous verrez que la même espèce de sueur ne s'amasse pas chez tous dans la cavité du strigile, mais que chez les uns elle est plus aqueuse, et chez les autres plus bilieuse. Cette indication, ajoutée aux précédentes, éclaircira le diagnostic du lieu affecté. Une personne atteinte d'une fièvre aiguë et bilieuse fut, au septième jour, délivrée de sa maladie , une quantité de bile jaune

s'étant jetée à la peau, mais l'ictère persistait les jours suivants. Nous examinâmes ses excréments et ses urines. Comme les uns et les autres paraissaient à l'état normal et indiquaient conséquemment que le viscère était exempt d'affection, l'idée me vint que la bile qui s'était jetée à la peau pouvait être trop épaisse. Guidé par ce raisonnement, j'observai de quelle nature était la sueur, et, la trouvant aqueuse, je conclus que la bile ne pouvait passer; j'enjoignis au malade d'employer des eaux naturelles chaudes diaphorétiques et en même temps d'adopter un régime plus liquide et capable d'atténuer modérément la consistance de la bile. Il fut ainsi délivré de son affection, dont le diagnostic avait été confirmé et la guérison accomplie par un seul moyen de traitement. — Chez un autre individu, ayant trouvé une grande quantité de bile dans le strigile, je soupçonnai qu'elle était produite en abondance dans le corps entier, et, employant une médication en rapport avec cette idée, je le guéris. — Chez ceux qui, sans fièvre, éprouvant un sentiment de pesanteur dans l'hypochondre droit, étaient pris de jaunisse, pour fondre leurs obstructions, je leur ai donné, comme vous savez, des aliments, des boissons et des médicaments délayants; puis leur ayant fait prendre un cholagogue, j'ai guéri en un jour la plupart d'entre eux. Quand les purgatifs n'avaient obtenu aucun résultat, je leur donnais un apéritif plus fort, puis un nouveau purgatif plus énergique, de sorte qu'au terme de la purgation, ils rendaient avec un sentiment de mordication très-vive, une bile noirâtre plutôt que jaune. — Je crois donc, d'après ces faits, que la vésicule biliaire éprouve une affection semblable à celle qui se produit dans la vessie où s'amasse l'urine. En effet, il s'accumule parfois une telle quantité d'urine dans cette vessie que, tendue outre mesure, elle ne peut expulser son contenu. Une double cause produit cette affection dans le réservoir de l'urine, car il n'y a pas d'inconvénient à donner ce nom à la vessie : il arrive, soit par la faiblesse de la faculté expulsive, soit par suite d'un sommeil profond ou d'absence de loisir que, l'urine étant retenue trop longtemps, la vessie est tendue outre mesure, et que par cette cause même sa faculté est affaiblie. Quant à la vésicule biliaire qui, dans sa faculté expulsive, n'est aidée en rien par la faculté psychique, il n'existe pour elle, comme pour les autres organes physiques, qu'une source d'atonie, laquelle dérive de la dyscrasie de la partie.

LIVRE SIXIÈME.

Chapitre premier. — Que le diagnostic des affections de la rate diffère peu de celui des affections du foie. — Symptômes et accidents qui se manifestent quand les fonctions de la rate sont frappées d'atonie. — Des ictères ou des hydropisies qui surviennent quand la rate et le foie sont affectés simultanément ou par suite d'une simple dyscrasie. (Cf. *Facultés naturelles,* II, viii, p. 267-268.) — Embarras de certains médecins pour expliquer ces faits.

D'après ce que je viens de dire sur le foie, il ne sera pas difficile de reconnaître les signes à l'aide desquels on diagnostique les affections de la rate; il faut encore ajouter que les inflammations de ce dernier viscère sont faciles à constater au toucher à cause de la dureté qui les accompagne. Comme les maladies de la rate ont dans leurs symptômes beaucoup de rapports avec celles du foie, elles n'en diffèrent que par le plus ou le moins dans la possession de ces rapports. Si la rate est affectée d'atonie, la couleur de tout le corps tourne au noir, puisqu'elle a pour fonction naturelle d'attirer du foie dans son intérieur le sang chargé de bile noire, sang dont elle se nourrit, ainsi que cela a été démontré (cf. *Util. des parties*, IV, iv et xv); quand sa faculté attractive est frappée d'atonie, le sang venant du foie se distribue dans tout le corps sans être purifié; en conséquence, la peau prend une couleur noire. Cependant la rate, comme fait aussi le foie, expulse souvent de son intérieur des superfluités, de sorte qu'on voit quelquefois un sang chargé de bile noire être rejeté par des vomissements accompagnés de nausées, et un sang de nature semblable être évacué par les selles. Il arrive aussi qu'en l'absence de semblables évacuations, il y a, soit des abattements, des tristesses *mélancholiques* et un désir très-violent des aliments, surtout si ce sont des superfluités très-acides qui se portent dans l'estomac, soit un renversement et un affaissement de ce viscère, si les superfluités ont une autre espèce de corruption.

On a dit plus haut (voy. V, viii, p. 653) comment la rate affectée de *squirrhe* fait naître une hydropisie lorsque le foie est affecté concurremment. Toutefois, quand il arrive que les deux viscères sont affectés simultanément, nous avons vu alors survenir des ictères, dont la couleur tirait plus sur le noir que de coutume, de

façon qu'on pouvait croire que la bile jaune était mêlée à de la suie. Quelques médecins, estimant dans ce cas que le foie est exempt d'affection, ne s'expliquent pas comment il se fait que certains ictères soient sous la dépendance de la rate ; il en est de même de ceux qui pensent que les malades tombent en hydropisie, par suite de l'état squirrheux de la rate seule et sans que le foie soit affecté. Ces médecins sont dans le même embarras touchant les hydropisies qui surviennent dans les maladies aiguës, maladies à la suite desquelles, par intempérie chaude et souvent par intempérie froide, le foie est si fortement affecté qu'il ne peut plus hématoser l'aliment. En effet, ils ne pensent pas non plus que dans ce cas le foie est affecté, attendu qu'ils ont pris, avec Érasistrate, l'habitude de ne pas regarder comme affectée une partie où il ne se manifeste ni tumeur ni ulcération. On peut permettre une telle manière de voir à ces médecins, qui sont d'opinion qu'aucune maladie ne naît par dyscrasie ; mais les médecins qui s'en tiennent aux phénomènes apparents, et qui, par conséquent, sont d'avis que certains symptômes se manifestent, quand une partie est refroidie (cf. V, VIII), ne faut-il pas les admirer quand ils pensent qu'une hydropisie ne peut se former sans qu'il y ait un lieu affecté [1]? S'ils pensent, en effet, que le foie n'est nullement affecté lorsqu'il n'existe pas de tumeur contre nature dans ce viscère, il n'y aura non plus [ni le foie ni] aucun autre lieu affecté, quand on est pris d'hydropisie après avoir bu intempestivement et beaucoup à la fois de la mauvaise eau froide. De l'eau froide bue de cette façon lèse donc une des parties intérieures, tantôt l'une, tantôt l'autre, l'une plus fortement que les autres, l'une avant les autres, suivant qu'à ce moment il se trouve une partie plus faible. Nécessairement le froid passera dans le foie, s'il doit survenir une diathèse hydropique. De la même manière, la rate engendrera [par l'intermédiaire du foie] une hydropisie, qu'elle soit refroidie avec tuméfaction, comme dans

[1] Les médecins dont parle Galien en dernier lieu, tout en ne partageant pas les opinions d'Érasistrate, ne se rendaient cependant pas compte des maladies par dyscrasie ; par conséquent ils se trouvaient dans un grand embarras pour expliquer les hydropisies dans lesquelles le foie ne présente aucune affection organique et n'offre qu'un changement de tempérament.

le squirrhe, et sans tuméfaction, par exemple dans le cas où on boit avec abondance et à contre-temps de la mauvaise eau froide. Qu'il se manifeste des tristesses mélancholiques quand la rate envoie une superfluité mélancholique à l'orifice de l'estomac, cela a été dit quand nous traitions plus haut de cette partie (cf. V, VI), de sorte que nous n'avons rien à ajouter en ce qui concerne la rate, les affections organiques qui s'y développent ne réclamant pas un diagnostic fondé sur le raisonnement [attendu qu'on les constate par les sens]. Quant aux affections par dyscrasie, elles sont connues soit par ce qui vient d'être dit, soit par nos observations touchant les maladies du foie. En effet, certaines affections ont été décrites nominativement; certaines, se formant de la même façon, sont aussi reconnues de la même manière.

Chapitre II. — Communauté d'affections et par conséquent de symptômes entre l'estomac, les intestins et les parties voisines. — Diagnostic différentiel de la dyssenterie et du flux sanguin hépatique. — Circonstances qui permettent de reconnaître quelle partie de l'intestin est ulcérée dans la dyssenterie. — Du ténesme. — Diagnostic différentiel des affections des reins et du colon. — De l'iléus. — De la lientérie. — Galien, se fondant sur la similitude des symptômes que présentent les inflammations, les squirrhes, etc., quel que soit le lieu affecté, n'a pas traité de ces maladies en particulier pour les intestins.

J'ai déjà traité précédemment (voy. V, VI) des affections de l'estomac, et, à ce propos, j'ai divisé ce viscère en deux grandes parties, l'une supérieure (*orifice de l'estomac*), qui se continue avec l'œsophage, et qui offre un entrelacement de nerfs nombreux et sensibles; l'autre qui lui fait suite, et qui s'étend sans interruption jusqu'au *prolongement vers les intestins* (*duodénum*. Cf. *Utilité des parties*, IV, VII). Comme dans les animaux une utilité propre est inhérente à chacune de ces deux parties, de même elles présentent [quand elles sont affectées] des symptômes différents, en rapport avec la diversité de leur utilité. Au contraire, toutes les affections qui sont communes aux parties homoïomères et aux parties organiques [de l'estomac] présentent les mêmes symptômes, non-seulement entre elles, mais par rapport à l'intestin tout entier. Cette similitude de symptômes n'existe pas seulement dans ces limites, mais encore pour les affections des parties voisines, par exemple, des reins par rapport au colon. Certains symptômes répondent cependant à un lieu affecté facile à reconnaî-

tre, comme par exemple les dyssenteries et les ténesmes. Dans le présent livre, nous devons entendre les dyssenteries proprement dites : cette dénomination signifiant ulcération de l'intestin; car cette affection ne survient pas précipitamment, comme cette autre flux analogue, dans lequel nous avons dit (cf. V, IX, p. 656, l. 36) que le foie souffrait, et qui se reconnaît à des signes particuliers. En effet, dans la dyssenterie, il y a une évacuation de bile assez mordante, après laquelle sortent des raclures d'intestins; puis avec ces raclures s'échappe un peu de sang; alors la dyssenterie est caractérisée. Quand il n'y a encore que les raclures qui s'échappent, il faut considérer si ces raclures sont mélangées avec quelque chose de gras, car c'est le signe de l'ulcération des gros intestins. Lorsque le sang commence déjà à couler, on examinera si ce sang est exactement mélangé tout entier avec toutes les autres matières, ou s'il se trouve à la surface de quelques-unes d'entre elles; en effet, si le sang est complétement mélangé, c'est la partie la plus élevée des intestins qui est ulcérée; si le sang surnage, c'est la partie la plus inférieure. Ce diagnostic s'établit aussi par les raclures, mais moins clairement que par le sang. Ainsi, une fausse membrane (ἐφελκίς) qui est expulsée, indiquera de quel intestin elle provient, d'abord par sa substance propre, et encore par cette circonstance accidentelle d'être mélangée avec les autres matières, ou de se trouver à la surface de quelques-unes d'entre elles. Or, il n'importe pas peu pour la thérapeutique de savoir dans quelle partie des intestins siége l'ulcération; on obtient du soulagement par les remèdes pris en boissons, quand c'est à la partie supérieure, et par les lavements médicamenteux quand c'est à la partie inférieure.

De telles dyssenteries sont distinguées des flux de sang qui proviennent du foie, d'abord par ce fait que dans ces flux l'ichor ténu du sang s'échappe au début, et qu'ensuite, le mal augmentant, l'humeur épaisse du sang, laquelle ressemble à de la lie, est rendue par les selles; en second lieu, qu'il n'y a jamais expulsion concomitante de raclures; de plus, dans le flux hépatique, il y a quelquefois des intervalles de deux ou trois jours, après quoi le mal revient, les évacuations ayant un caractère beaucoup plus mauvais qu'avant. Les choses ne se passent pas ainsi pour les ul-

cérations des intestins ; les évacuations sanguines ne se font ni subitement ni à de longs intervalles.

Les ulcérations des gros intestins, auxquelles on donne le nom de *ténesmes*, causent des tensions violentes et de fortes envies d'aller à la selle ; les évacuations sont peu abondantes ; au début, elles sont phlegmatiques et graisseuses ; avec le temps, on y voit des raclures. Pendant toute la durée de la maladie, ces matières ne se mélangent pas avec celles qui viennent de plus haut. Quelques médecins ont écrit qu'à la suite de ces violentes envies d'aller à la selle, envies précédées de fortes douleurs, les malades avaient rendu certaines pierres poreuses, semblables à celles qui se forment dans la vessie, ce que je n'ai jamais vu moi-même, ni entendu dire par un témoin oculaire.

J'ai souvent vu une forte douleur du colon être prise, non pour ce quelle était, mais pour une douleur des reins, ou, au contraire, une douleur des reins être rapportée au colon. Quelques médecins pensent aussi qu'il n'y a jamais de diathèse *colique* à gauche. De fait, au début, mais quand il n'y a pas grande différence dans les moyens à employer, le diagnostic de ces affections offre quelque difficulté. Toutefois, il faut faire attention, même à cette époque, aux symptômes distinctifs qui prédominent : en effet, les nausées avec vomissements sont beaucoup plus fortes et plus fréquentes dans les souffrances du colon; les matières vomies sont plus phlegmatiques et plus corrompues; les excréments sont plus opiniâtrément retenus, en même temps qu'il ne s'échappe point de vents, et qu'il n'y a point d'éructations. Souvent les malades éprouvent une douleur qui fait des circonvolutions et qui envahit un espace plus étendu; quelquefois aussi elle paraît plus forte, suivant les parties qu'elle occupe, tandis que les douleurs néphrétiques sont toujours fixées au même point. Lorsque la douleur siége plus haut que les reins, le diagnostic de l'affection du colon est évident. Quand elle siége au niveau des reins, étant fixée en un seul point, on n'en peut rien conclure pour le diagnostic; mais entre les autres signes que j'ai déjà indiqués, il faut encore considérer les urines. Au début, les néphrétiques rendent une urine aqueuse et pure; dans les jours suivants, elle présente un dépôt hérissé et ensuite exactement sablonneux. Dans les affections du colon, s'il y a, par hasard, des évacuations, les matières

sont, pour ainsi dire, remplies d'air; souvent elles nagent à la surface du liquide, et, en se déposant, elles ressemblent à de la fiente de bœuf. Au milieu des paroxysmes des *coliques*, on est soulagé par les lavements relâchants, beaucoup plus que dans ceux des douleurs néphrétiques. Il arrive aussi que si une certaine humeur froide vient à s'échapper, les paroxysmes cessent aussitôt, cette évacuation étant comme un moyen palliatif; ou plutôt elle n'est pas seulement telle, mais c'est un moyen thérapeutique et diagnostique. La sortie de la pierre, chez les néphrétiques, est précisément comme l'évacuation de cette humeur dans les *coliques :* l'expulsion de la pierre dissipe la douleur et fait découvrir en même temps le lieu affecté, de sorte qu'il ne reste plus qu'à prendre ses mesures pour mettre les malades à l'abri du retour des souffrances. En effet, comme au moment des douleurs la région des reins et celle des uretères réclament les mêmes médicaments, de même, les douleurs passées, ces régions en exigent de différents. Il faut donc penser qu'il ne résulte pas un grand dommage pour la thérapeutique si la première invasion des douleurs ne permet pas de distinguer facilement les deux espèces d'affections, car elles n'ont pas besoin de médicaments différents ni à l'extérieur ni à l'intérieur, mais il suffit d'employer des palliatifs.

Tous les intestins se suivent régulièrement, à partir de l'estomac : le jéjunum est le plus élevé; puis vient l'intestin appelé *grêle;* après lui se trouve le cœcum qui a un prolongement vers les parties inférieures; vient ensuite le colon qui se dirige d'abord à la région supérieure pour s'accoler le plus souvent au foie et à la rate; aussi ai-je été surpris de voir comment non-seulement presque tous les médecins, mais encore les gens du monde, avaient su rapporter au colon les douleurs les plus violentes, dans quelques parties [du ventre] qu'elles se trouvent. Certes, cette manière de voir me paraît très-vraisemblable, mais je ne l'ai admise qu'après avoir cherché la cause de la douleur violente et fixe, et ne me fiant pas simplement aux affirmations des autres. En effet, il ne serait pas conforme à la raison de croire que les vents froids et les humeurs froides contenus dans les intestins grêles causent, dans leur marche, des douleurs analogues aux douleurs violentes qui se manifestent, soit dans les reins, soit dans les uretères où des pierres sont enclavées, quand une de ces pierres [se détache

et] descend. La substance du corps des tuniques des intestins grêles est poreuse et ténue, de telle sorte qu'ils ne peuvent retenir longtemps dans leur intérieur des causes semblables (c'est-à-dire : *des vents et des humeurs*). Il est donc naturel que si dans un corps dense et épais il s'amasse, soit une humeur froide, épaisse et visqueuse, soit un pneuma flatulent, qui n'ont point d'issue, il survienne de la douleur, et même une douleur violente, pour deux raisons, savoir, la dyscrasie et la tension des corps dans lesquels ces matières sont resserrées, enfin une douleur prolongée, attendu que ces matières ne peuvent pas être facilement évacuées, puisqu'elles sont retenues par l'épaisseur et la densité des corps qui les renferment.

Il se produit aussi des douleurs très-fortes à la partie la plus élevée des intestins, douleurs qui torturent tellement les malades par les vomissements dont elles sont accompagnées qu'ils vont à la fin jusqu'à vomir des excréments; c'est à peine si une personne réchappe de cette affection. Quelques médecins l'appellent *iléus*, d'autres *chordapsus* quand apparaît une tumeur à la région des intestins grêles, comme s'il semblait que les intestins soient noués à l'instar d'une corde (*volvulus par invagination ou rotation*). Il a paru rationnel aux médecins qui m'ont précédé d'attribuer une pareille affection des intestins grêles, soit à une inflammation, soit à l'enclavement d'excréments secs.

Il y a d'autres symptômes qu'on croit, avec raison, survenir quand tout le canal digestif, estomac et intestins, est affecté; par exemple, les diathèses lientériques et cœliaques, lesquelles ne sont point accompagnées de mordication. En effet les diathèses mordicantes excitent tout l'intestin à l'évacuation, par cela seul qu'elles sont mordicantes; celles qui n'ont pas cette qualité sont une conséquence de l'atonie des intestins qui, ne pouvant, même pendant peu de temps, retenir leur contenu, le rejettent à l'instant, et comme s'ils secouaient un fardeau qui leur pèse, ainsi que cela a lieu dans la strangurie. On voit, en effet, survenir la strangurie, tantôt parce que la vessie rejette continuellement les liquides qui y affluent, à cause de leur âcreté et de leur qualité mordante, tantôt parce qu'elle ne peut en supporter le poids, bien que la quantité soit petite.

Vous trouverez décrites ailleurs, chacune en particulier, les

causes qui produisent l'affection lientérique, outre ce qui a été dit dans mes traités *Sur la méthode thérapeutique*, *Sur les facultés naturelles* et *Sur les causes des symptômes*. Ici, en effet, il ne s'agit pas d'étudier les causes des maladies, mais de rechercher les lieux affectés qui échappent au toucher et à la vue. Comme il arrive quelquefois qu'on est forcé de parler des diathèses pour arriver au diagnostic exact, j'ai dû, par cette raison, rappeler les causes. Il convient donc de m'arrêter ici pour ce qui regarde les intestins, car toutes les affections faciles à reconnaître qui s'y développent ont des signes diagnostiques communs avec celles [des autres parties] qui ont été déjà décrites. En effet, les signes caractéristiques des apostèmes, des phlegmasies, des squirrhes, des pneumatoses sont accessibles à tous, lorsqu'on les observe dans la région du ventre; ils conduisent au diagnostic de l'affection et du lieu affecté; et il en a été suffisamment question dans les livres précédents.

Chapitre III. — Des calculs, des abcès, de l'ulcération des reins, des matières excrétées avec les urines dans ces différentes affections. — Du diabète. — Longue discussion sur les rapports de cette maladie avec la lientérie et autres états pathologiques du canal intestinal. — Origine et symptômes du diabète.

Si la *néphrite* se déclare brusquement par suite de l'enclavement d'un calcul volumineux dans les reins ou dans les uretères, la douleur est semblable à celles que produisent les affections coliques; mais ces dernières affections se distinguent par la fréquence et l'abondance des nausées, et par ce fait, que les matières vomies sont bilieuses, phlegmatiques, et qu'elles sont mélangées de quelques matières alimentaires (Voy. p. 670-1).

Il arrive aussi quelquefois que la douleur ne se borne pas à une seule partie, mais qu'elle fait des circonvolutions et s'étend au loin; il ne s'échappe pas non plus de vents. Tous ces symptômes, les uns plus, les autres moins, sont propres aux affections coliques. Quand la maladie est nettement dessinée, soit par la nature du dépôt des urines, soit par l'émission de quelque calcul, alors il ne reste plus d'autre examen à faire. Beaucoup de malades, au début, éprouvent seulement une douleur modérée et profonde dans la région des flancs, mais ne rendent aucun gravier manifeste. Dans ce cas, comme vous le savez, il faut administrer des médicaments doués de la puissance de briser les pierres qui sont dans les

reins (*lithonthriptes*), car, en même temps que ces médicaments conduisent avec sûreté au diagnostic de l'affection et du lieu affecté, ils constituent le commencement du traitement. Si, après l'administration du médicament, il se trouve quelque chose de sablonneux dans les urines, je reconnais que j'ai affaire à une affection néphrétique; je prescris alors de continuer le médicament en y joignant les autres moyens de traitement. Quand le mal est ainsi reconnu, s'il survient des douleurs accompagnées de frissons qui reparaissent à des intervalles inégaux, s'il existe une certaine fièvre irrégulière, après avoir fait coucher le malade, tantôt sur le ventre, et tantôt sur l'un des côtés, voyez s'il ne lui semble pas qu'une espèce de poids pend du rein où siége la douleur. S'il en est ainsi, il faut conjecturer qu'un abcès s'est formé. Quand cet abcès est mûr, le pus qui s'échappe au dehors soulage la douleur, mais il y a danger d'ulcération des reins; aussi faut-il par tous les moyens possibles essayer d'amener la cicatrisation; mais si on n'obtient pas promptement ce résultat, l'affection devient très-difficile à guérir.

On reconnaît aisément les signes d'une ulcération persistante par l'inspection des matières urinées et parce que le malade éprouve souvent une sensation douloureuse à la région du rein affecté. Quelquefois il s'échappe un peu de pus comme d'un ulcère, ou semblablement, une fausse membrane (ἐφελκίς), et quelquefois du sang, ce qui est le signe d'un ulcère avec érosion. Il arrive aussi qu'un vaisseau s'étant rompu par plénitude, ou par une chute, ou par un coup violent, on urine du sang en abondance; cela se voit aussi quand un orifice veineux s'est ouvert dans ces régions. Les indices de l'ulcération même des reins sont très-certains : ce sont de petits morceaux de chair qui sortent avec les urines, et sont des parties mêmes de la substance du rein arrachées par suite de l'étendue de l'érosion qui accompagne l'ulcération. Ces morceaux de chairs, semblables à des cheveux (*gravelle pileuse?*), Hippocrate les a vus sortir avec les urines, comme lui-même l'écrit dans ses *Aphorismes* (IV, 76). J'ai vu moi-même de ces morceaux de chair, quelquefois longs d'une coudée, quelquefois plus longs, quelquefois enfin si longs[1], que je me demandais avec

[1] Le ms. a μακρά. Les éditions ont σμικρά. — Voy. *Dissert. sur la pathol.*

étonnement si de tels corps pouvaient être contenus dans la cavité des reins. Il me semblait à cause de cela plus probable que ces morceaux de chair prenaient naissance dans les veines, de la même façon que, dans certaines contrées de l'Arabie, se forment les *dragons* dans les jambes, productions d'une nature nerveuse, mais semblables aux vers par la couleur et par l'épaisseur (*vers ou veine de Médine*). J'ai entendu plusieurs personnes raconter qu'elles avaient constaté des faits de ce genre. Quant à moi, n'en ayant jamais vu, je ne puis faire aucune conjecture exacte ni sur l'origine, ni sur la nature de ces productions; mais quand j'ai examiné les substances piliformes rendues avec les urines, je suis tombé d'accord avec ceux qui, vu la couleur et la consistance de ces substances, pensent qu'elles proviennent d'une humeur épaisse et visqueuse laquelle en s'échauffant se coagule et se sèche dans les veines, mais je ne m'explique pas leur longueur. La première fois que j'observai ces faits, j'espérai obtenir la guérison par les médicaments diurétiques; ma prévision fut réalisée.

Chez presque tous les malades qui furent pris de ces accidents, il n'y avait eu antécédemment aucune affection néphrétique; il n'en survint non plus aucun symptôme après qu'ils eurent été guéris par les diurétiques. Quand une autre partie mauvaise des humeurs est expulsée des veines avec les urines, je n'ai jamais vu ni les reins, ni la vessie, ni les uretères être concurremment affectés; il en est de même quand du pus est rejeté en abondance avec les urines. Les choses se passent ici comme pour les intestins : ils ne souffrent en aucune façon par les diathèses hépatiques, bien qu'ils soient lésés lorsqu'ils sont en contact avec la bile pure. De même la vessie est ulcérée par le passage prolongé d'urines irritantes.

Il existe aussi une autre affection des reins, laquelle consiste en l'émission avec les urines de l'ichor ténu du sang, ichor semblable aux matières excrémentitielles qui se montrent au début des maladies du foie, si ce n'est que cet ichor est un peu plus sanguinolent. Cette affection tient à une certaine diathèse des reins, semblable à celle que dans le foie nous avons appelée *atonie* (cf. V, IX), et à la dilatation des corps ou des canaux (donnez-leur le nom que vous voudrez) qui filtrent l'urine de la veine cave dans les reins.

Les reins me paraissent aussi affectés dans la maladie que les

uns appellent *hydropisie dans le pot de chambre*, les autres *diarrhée d'urine*, ceux-ci *diabète*, ceux-là *soif ardente* (διψακός); maladie, du reste, fort rare. Quant à moi, je ne l'ai vue que deux fois jusqu'à présent; les malades avaient une soif inextinguible; ils buvaient démesurément et rendaient par les urines le liquide ingéré tel qu'ils l'avaient bu. Cette maladie est, pour les reins et la vessie, l'analogue de la lientérie pour l'estomac et les intestins. J'ai ailleurs traité particulièrement de la lientérie[1], et j'ai démontré que dans cette affection, non-seulement l'estomac, mais le canal intestinal tout entier, sont trop promptement excités à expulser les aliments et les boissons qu'ils ne peuvent supporter paisiblement, même pour un peu de temps, soit à cause du poids des substances ingérées, soit à cause de leur qualité. Pour le passage rapide et subit des urines par la vessie, il est impossible d'en rendre responsable l'atonie de l'estomac, du jéjunum ou des intestins grêles. En effet, si ces organes ne peuvent supporter les boissons et s'ils tendent à les expulser aussitôt, qui empêcherait que cette boisson s'échappât par le siége, comme cela se voit dans la lientérie? Car, dans ce cas, ce ne sont pas seulement les aliments qui traversent rapidement les circonvolutions si compliquées des intestins, mais aussi les boissons. Nous avons appris que la distribution de l'aliment qui s'opère de toutes les régions du canal intestinal dans le foie, ne se produit pas par l'atonie ni du foie, ni des veines qui se trouvent au mésentère, ni de celles qui se trouvent à l'estomac, ni enfin de celles qui vont du foie aux reins [par l'intermédiaire de la veine cave][2]; nous avons, en effet, démontré dans notre traité *Sur les facultés naturelles* que le foie attire l'aliment de l'estomac en lui-même, à l'aide des veines mésaraïques, comme les arbres l'attirent de la terre par leurs racines; que les reins attirent la partie aqueuse du sang, mais que la vessie n'attire pas du foie, pas plus que les intestins n'attirent de l'estomac; les reins envoient à la vessie, à travers les uretères, ce qu'ils ont sécrété;

---

[1] Voy. *Dissertation sur la pathologie*.

[2] De ce que la lientérie arrive quand il y a atonie du canal intestinal, il ne faudrait pas en conclure ni que la distribution de l'aliment se fait d'autant plus vite que le foie, les veines mésentériques, etc., sont plus frappés d'atonie, ni, par conséquent, que le diabète tient à l'atonie de ces organes.

l'estomac envoie dans le jéjunum à travers le *prolongement vers l'intestin* (*Utilité des parties*, IV, VII et les notes), prolongement qu'Hérophile a appelé *duodénum*, lui imposant cette dénomination parce qu'il lui a trouvé une longueur de douze travers de doigt. Ainsi, on pourrait mettre en cause l'atonie des reins, quand ils ne peuvent pas retenir l'urine dans leur intérieur, mais non pas celle des autres parties à travers lesquelles passe la boisson. D'un autre côté, si on accuse les reins d'atonie, comment expliquer qu'ils attirent en eux l'urine si rapidement? On peut répondre : De même que chez certains individus affectés de lientérie, il se manifeste un appétit violent, de même aussi dans les reins naît un désir violent, par suite duquel ces organes attirant [fortement] en eux l'urine à travers la veine cave, sont précisément accablés sous le poids de l'abondance du liquide. Nous voyons également les individus affectés de faim canine se remplir d'un seul coup, puis vomir peu après, ou être pris de diarrhée; et cela s'observe, non-seulement dans un état contre nature, mais aussi chez certains animaux qui jouissent d'une parfaite santé, par exemple chez certains oiseaux qu'en Asie nous nommons *Séleucides* : pendant tout le jour ils mangent à satiété des sauterelles et les rejettent aussitôt. Ce phénomène naturel s'observe encore chez d'autres animaux. De même donc que, la faim canine se déclarant à l'orifice de l'estomac, en même temps qu'il y a impossibilité de supporter le poids des aliments ingérés, l'estomac est forcé d'engloutir avidement une grande quantité de substances et de les rejeter aussitôt; de la même manière encore, un appétit violent naissant dans les reins pour le liquide séreux, en même temps que leur faculté rétentrice est frappée d'atonie, ils se trouvent dans la nécessité d'attirer une grande quantité d'urine à la fois et de l'envoyer aussitôt à la vessie; mais pourquoi, dira-t-on peut-être, la diarrhée d'urine survient-elle immédiatement tandis qu'il n'en est pas ainsi ni de la lientérie, ni de la faim canine, et que ces affections mettent plusieurs jours à se constituer, car le début se distingue de l'augment et l'augment du summum? Cela s'explique parce que l'appétence pour les aliments est une œuvre psychique de l'estomac qui ne se produit jamais sans que nous en ayons conscience, tandis que l'appétence éprouvée par les reins se produit sans que nous nous en apercevions, de telle façon que

quand l'affection arrive à son summum, il ne s'est produit aucune sensation, comme cela a lieu dans la faim canine. Il est donc naturel que cette appétence des reins se développe peu à peu, et qu'en devenant plus intense, il y ait d'abord, sans que nous le sentions, attraction du liquide séreux contenu dans les veines ; puis, quand tout a été attiré et que le sang paraît entièrement dépouillé de cette humidité, il est également naturel que les vaisseaux desséchés attirent l'humidité du foie, et qu'à son tour le foie en attire des intestins et de l'estomac. Lorsque les veines de l'orifice de l'estomac sont desséchées, on est pris d'un violent désir pour les boissons , attendu qu'on ressent alors la diathèse ; ensuite, quand la boisson est ingérée, les veines qui vont du foie à l'estomac, se trouvant dans un état de sécheresse, s'en saisissent aussitôt en totalité, et de là le liquide passe dans celles qui se succèdent jusqu'à ce que la transmission arrive aux reins. Il a été, en effet, démontré dans notre traité *Sur les facultés naturelles* (I, x, xi ; II , vii), que non-seulement la boisson, mais que l'aliment solide étaient portés de tous côtés dans le corps en vertu d'une transmission suite de l'attraction. Ainsi donc, eu égard à la rapidité du passage, le diabète ressemble à la lientérie, autant qu'une affection des reins est identique à une affection de l'estomac ; mais ces deux affections diffèrent par ce fait que tout le travail du transport, avant que le liquide arrive aux reins, est une succession d'opérations naturelles, la faculté attractive s'exerçant. Toutefois, il y a encore entre elles cette analogie : l'attraction [des liquides] de la veine cave vers les reins est analogue à l'ingestion première dans l'estomac des aliments qui viennent de la bouche (*c'est-à-dire qu'il y a attraction dans les deux cas*) ; mais les fonctions qui s'accomplissent avant sont propres à la diarrhée d'urine. — Quelques médecins pensent, mais sans raison, que le diabète est, comme la faim canine, une affection de l'estomac ; erreur rendue manifeste par cette considération que ceux qui, par suite d'une soif violente, remplissent leur estomac, gardent longtemps le liquide. En effet, on peut constater les quatre symptômes suivants quand on a bu pour assouvir une soif violente : le premier c'est le vomissement ; le second, c'est la rapide évacuation à travers l'intestin par la diarrhée ou la lientérie ; le troisième, c'est le séjour prolongé dans l'estomac ; le quatrième est précisément

celui dont nous parlons maintenant, qu'on l'appelle *diabète*, *soif intense*, ou *diarrhée d'urine*. Car nous ne donnons pas ces noms comme convenables, mais nous nous efforçons de trouver par le lieu affecté et par la diathèse elle-même la voie qui conduit heureusement à la thérapeutique.

Il y a une autre affection exactement semblable au diabète ; elle se manifeste quand des aliments abondants ne sont ni mal cuits, ni expulsés par les selles, ne produisent pas de pléthore, et ne nourrissent pas bien, mais sont manifestement dissipés promptement par la perspiration. Cette affection n'est ni aussi rare, ni aussi rebelle que le diabète; car si on la reconnaît avant qu'elle soit arrivée à son plus haut développement, il n'est pas difficile de la guérir. Lorsqu'un individu va jusqu'à manger plus du double qu'à l'ordinaire, et que son corps s'atrophie sans diarrhée, la maladie dont nous parlons est reconnue, non-seulement par les médecins, mais même par les gens du monde; si on va jusqu'à manger le triple, il faut hâter le traitement avant qu'on arrive jusqu'au quadruple ou au quintuple. Il est donc rationnel de dire que cette maladie tient à une diaphorèse rapide, en même temps que toutes les parties conservent la faculté attractive, et avec elle celle qu'on appelle proprement *appétitive*. La cause de la soif violente qui n'est pas accompagnée de diabète, réside d'abord dans l'estomac, et surtout dans son orifice, ce viscère étant en proie à une dyscrasie chaude ou sèche, ou à toutes les deux à la fois; après l'estomac, dans le foie, surtout dans sa partie concave, quand le mésentère, le jéjunum, l'estomac lui-même, l'œsophage et le poumon sont pris de chaleur brûlante en même temps que cette partie concave. La première origine de cette soif ardente tient quelquefois à ce que ces organes sont brûlés par un état érysipélateux, état qui traîne généralement à sa suite diverses espèces de marasmes, comme je l'ai dit dans le livre qui traite de ce sujet (*Sur le marasme;* voy. *Dissert. sur la pathol.*). A cause de la communauté des symptômes, j'ai parlé de cette affection en même temps que de celles des reins. Le diabète est une maladie propre aux reins, analogue à la faim canine qui a son siége à l'orifice de l'estomac et qui est accompagnée d'une atonie de la faculté rétentive. En effet, si nous disions que le diabète existe sans une violente appétence [pour les boissons], il ne se produirait pas une

quantité notable d'urine dans les reins; ou sans l'atonie de la faculté rétentive, on ne verrait pas survenir une miction rapide.

Chapitre iv. — Des causes de l'ischurie et de la dysurie; que ces causes tiennent tantôt à la vessie même, tantôt à d'autres parties. — Digression sur la question de savoir jusqu'à quel point la miction et la défécation sont volontaires ou non. — Observations très-importantes, tirées de la propre pratique de Galien. — Règles générales pour le diagnostic des affections des reins. — Comment on reconnaît si le pus provient des reins ou de la vessie quand il est rendu avec l'urine. — Diagnostic de l'ulcération des reins et de la vessie. — Des différentes formes que le pus produit dans les viscères prend pour s'échapper au dehors.

Il survient à la vessie des symptômes communs aux autres parties, par exemple toutes les tumeurs contre nature, les douleurs et les affections qui les produisent. Les symptômes qui lui sont exclusivement propres sont l'ischurie, la strangurie, et, de quelque façon qu'elles se présentent, les émissions d'urine démesurées. Mais ces émissions mêmes peuvent se servir de la vessie comme d'un lieu de passage sans que cette partie même soit affectée. Quant à la strangurie causée par des humeurs âcres, c'est un symptôme, mais non une affection de la vessie. Celle, au contraire, qui dépend d'ulcération ou d'atonie est liée à une affection de la vessie, de même que celle qui tient à l'âcreté est liée, tantôt à une affection des reins, et tantôt à celle d'autres parties qui peuvent faire passer dans l'urine soit leurs humeurs viciées, soit du pus, quand elles sont le siége d'abcès. L'ischurie est également causée par les humeurs contenues dans les veines, et dont les veines se déchargent au moyen des reins et de la vessie. Quand la vessie est malade par dyscrasie, il y a lésion de sa fonction propre, laquelle consiste à expulser les urines, fonction que l'animal est excité à remplir lorsque la vessie est surchargée par l'abondance du liquide qui la remplit, ou qu'elle est tourmentée par la qualité mordicante de ce liquide. Dans ces deux cas, les gens débiles souffrent plus que les gens robustes. La faiblesse de la vessie survient quelquefois par les affections organiques et aussi par les autres dyscrasies, surtout celles qui se déclarent chez un grand nombre quand ils se refroidissent; alors la vessie paraît manifestement surchargée bien qu'elle contienne peu de liquide. Le symptôme *ischurie* survient dans la vessie comme organe de la miction, quelquefois parce qu'elle ne peut pas

se contracter fortement sur l'urine qu'elle contient pour l'expulser, quelquefois parce que l'orifice inférieur est obstrué par des humeurs épaisses ou par un calcul qui est enclavé dans le canal. Il arrive aussi que cette affection tient, soit à l'inflammation, soit à une autre tumeur, qui rétrécit le canal ou l'obstrue complétement.

L'atonie de la vessie, d'où résulte une suppression d'urine, ne se produit pas à la suite des affections des nerfs de la moelle ou de la moelle elle-même, comme le conçoivent certains médecins qui sont d'opinion que l'action de la vessie est une opération volontaire puisque nous retenons l'urine aussi longtemps que nous voulons et que nous la laissons s'échapper augré de notre désir. Il eût été plus convenable de savoir que ce n'est pas l'action de la vessie, mais l'action de la miction qui est volontaire, comme l'action de la défécation est volontaire, mais non celle des intestins. En effet, la vessie n'a qu'une fonction, la fonction péristaltique ; le muscle qui environne circulairement le canal urinaire, muscle placé à l'origine du col de la vessie, est un organe volontaire, ayant pour office de serrer si exactement le col de la vessie qu'il n'en laisse échapper aucune goutte d'urine. Le muscle qui est placé à l'extrémité du gros intestin a la même fonction et la même utilité eu égard aux excréments. Aussi, quand ces muscles sont paralysés, ni l'urine, ni les excréments ne sont retenus dans la vessie et dans le rectum, mais ils s'échappent peu à peu sans que nous le voulions. Ainsi, comme l'effet produit involontairement sur les autres muscles par la paralysie, est produit ici volontairement en vertu de notre détermination, de la même façon nous cessons de faire agir les muscles du col de la vessie et du fondement quand nous voulons expulser les excréments ou l'urine. De même que quelques personnes mal instruites ont regardé comme tout volontaire l'acte de la miction et de la défécation, de même d'autres, également dans l'erreur, ont pensé au contraire que cet acte est entièrement physique (*involontaire*)[1]. La propulsion de l'aliment par l'estomac dans le jéjunum est un acte tout physique, l'extension et la flexion de l'un ou l'autre membre et de chacun des doigts est un acte tout volontaire. Le transport des matières de l'estomac dans le jé-

[1] Voy. *Mouvement des muscles*, II, VIII.

junum, et du jéjunum dans l'intestin grêle, résulte de la seule faculté physique, tandis que la miction et la défécation s'accomplissent par l'action des deux facultés : eu égard au rectum et à la vessie, par les facultés physiques; eu égard aux muscles par celles qu'on nomme psychiques et volontaires. En effet, les muscles situés aux orifices cessent d'agir ; au contraire, ceux de l'hypogastre et surtout les médians entrent en action. Quelques individus qui vont difficilement à la selle pressent ces muscles avec les mains; ceux qui urinent difficilement ou qui n'urinent pas du tout ont coutume d'en faire autant. Lors donc que souffrent les nerfs par lesquels la faculté psychique arrive aux susdits muscles, ou que la moelle elle-même est affectée, la fonction de ces muscles étant paralysée, il y a émission involontaire de l'urine et des excréments. Mais quand le corps même de la vessie est en proie à une pareille affection, de sorte qu'elle ne peut plus presser le liquide qu'elle contient, il y a suppression d'urine et ce symptôme s'appelle *ischurie*. Il arrive aussi qu'il y a suppression d'urine sans lésion de la faculté excrétoire, parce que la sensibilité de la vessie devient obtuse, si les nerfs propres de cet organe sont affectés, tandis que ceux du muscle qui ferme le col, conservant la faculté intacte, continuent d'agir. De sorte que s'ils sont paralysés, le signe propre de la paralysie de ce muscle est l'émission involontaire des urines. Quand cette affection se manifeste et qu'en même temps le canal est obstrué, il est difficile de distinguer les deux diathèses. Du reste, pour arriver au diagnostic exact de ces diathèses, et aussi de toutes les autres qui surviennent dans la vessie, il est tout à fait nécessaire de connaître d'abord les causes extérieures qui précèdent immédiatement (*prochaines*), causes que les médecins appellent proprement causes *procatarctiques*, mais surtout les affections qui se développent antécédemment dans le corps même de l'animal.

Ainsi, chez un de mes clients, le rachis étant infléchi par suite d'une chute, il survint une suppression d'urine, laquelle arrive comme Hippocrate l'a dit (*Articul.*, § 48). Toutefois cette suppression ne survint pas immédiatement, mais vers le troisième jour, la vessie ayant été enflammée par suite du mouvement de déplacement des vertèbres en avant. Cet individu eut donc des douleurs à la région de la vessie, sans même qu'on y touchât, et

à plus forte raison quand on pressait avec les mains. Nous le traitâmes comme on fait pour les inflammations. — Un autre individu, chez qui les vertèbres étaient déviées en arrière, rendait les urines involontairement et sans douleur de la vessie. Nous conjecturâmes, dans ce cas, que le muscle constricteur du col de la vessie était affecté; aussi nous dirigeâmes la thérapeutique du côté de la moelle épinière. — Chez un autre malade, affecté de la même manière que le précédent, il survint une rétention d'urine; la sensibilité de la vessie étant émoussée à cause de la souffrance des nerfs, le malade ne sentant rien pendant le sommeil, la vessie se remplissant et se distendant outre mesure, elle ne laissait pas une goutte d'urine s'échapper. Cette dernière espèce de rétention d'urine n'est pas très-rare; ainsi on l'observe, entre autres, chez les gens bien portants qui, soit à cause de l'urgence des affaires, soit dans les réunions, soit au sénat, soit dans les tribunaux, soit dans les repas conservent longtemps leur urine; la vessie étant alors distendue outre mesure, il s'ensuit une ischurie, la faculté péristaltique de la vessie étant affectée par suite de la tension excessive. — Un autre individu, à la suite d'une chute, le rachis n'ayant aucunement souffert, rendit une grande quantité de sang avec l'urine, et, après cela, il y eut ischurie complète. Nous conjecturâmes que chez cet individu il s'était formé un caillot; nous introduisîmes le cathéter et le malade urina un peu; quand nous retirâmes le cathéter nous reconnûmes à son extrémité les traces d'un caillot. Chez d'autres, à la suite de douleurs chroniques, survenues avec les symptômes des abcès, quand ces symptômes disparurent, un pus ténu s'échappa avec les urines; puis il survint une rétention d'urine d'où on peut conjecturer qu'un pus épais obstruait l'urèthre. Nous avons souvent vu l'ischurie survenir chez les enfants atteints de la pierre; en les étendant dans une position déclive et en les secouant, nous avons éloigné la pierre de l'entrée du canal.

Quand vous aurez vu par vous-mêmes ce que je vais vous dire, je pense que vous vous en souviendrez toujours : toutes les fois qu'il existe un caillot (*thrombus*), non-seulement dans la vessie, mais encore dans les intestins et dans l'estomac ou dans la poitrine, on observe des défaillances et une teinte pâle de la peau; le pouls est petit, faible et fréquent, il y a de l'agitation et résolution des

orces. Les mêmes phénomènes s'observent souvent dans les plaies des grands muscles. On s'étonnera peut-être, en voyant ces faits que, le sang qui, de toutes les humeurs, est la plus familière, soit la cause de tant de maux quand il sort des vaisseaux qui lui sont propres, car il en résulte pourriture et mortification des parties. Dans un cas de thrombus siégeant à la vessie, ayant observé les mêmes symptômes, je conjecturai que j'avais affaire à un thrombus, parce que le malade avait rendu beaucoup de sang avec les urines; je lui fis boire un médicament à l'oxymel propre à briser les pierres, et l'oxymel lui-même pur. Néanmoins la plupart de ces malades périrent, un seul fut sauvé, attendu que les caillots parvinrent à se dissoudre et furent rendus peu à peu.

Que les symptômes présents ne suffisent pas toujours pour diagnostiquer le lieu affecté, mais que souvent il faille recourir aux symptômes passés, vous saurez cela si vous vous rappelez ce que vous avez vu. Ainsi, chez plusieurs individus qui urinaient souvent du sang, le souvenir des symptômes antérieurs m'indiqua le lieu affecté et me révéla la diathèse qui s'y était développée. Par exemple, un malade avait fréquemment souffert à la région des reius, il avait été pris de frissonnements irréguliers et même de petits frissons avec fièvre; un autre avait ressenti des douleurs à la région de la vessie avec frissonnements et fièvre ; chez d'autres ce sont des douleurs au diaphragme et au thorax, ou des douleurs à l'hypochondre droit qui se sont manifestées. Chez tous nous avons reconnu qu'une collection purulente s'étant formée antérieurement dans la région douloureuse, le pus avait été purgé par les reins.

Outre les signes énumérés plus haut, la quantité du pus, le fait d'être mélangé entièrement avec les urines, et de former pour ainsi dire un liquide trouble, ou de ne pas être ainsi mélangé, concourent aussi au diagnostic, comme je l'ai dit plus haut à propos des intestins (ch. II, p. 667-8). Ainsi, pour les intestins, si quelque matière provient de la partie supérieure, cette matière est mêlée aux résidus des aliments et comme pétrie avec eux; si c'est de la partie inférieure, cette matière est expulsée isolément; de la même façon, ou bien toute l'urine est troublée par le pus qui s'échappe avec elle, ou ce pus est inégalement et partiellement suspendu, ou encore il arrive souvent qu'il s'échappe seul et sans l'urine. Cette

dernière circonstance prouve manifestement que la suppuration s'est formée dans la vessie elle-même; quand il est entièrement mélangé, il vient de plus haut; s'il présente un état intermédiaire, il descend des reins.

Semblablement si, lorsque la collection purulente s'est rompue, il se revèle un signe d'ulcération, et en même temps un moyen de reconnaître le lieu affecté, la matière qui constitue ce signe apparaît ou exactement, ou à moitié, ou nullement mélangée, ou suspendue, ou rejetée seule. Le signe propre de l'ulcération, c'est l'expulsion d'une fausse membrane (ἐφελκίς—*croûte d'ulcère*); le signe de l'ulcération de chaque partie considérée en elle-même se tire de la substance même de la matière qui s'échappe[1]. Si cette matière est lamellée, elle a été détachée de la vessie; si elle est en forme de chair, elle provient des reins. Si quelque partie plus élevée encore est affectée, il faut examiner ce qui s'échappe avec les urines, et comparer la substance de ces matières avec celle des parties dont on soupçonne l'affection. Ainsi, des fragments de la partie convexe du foie et de tous les autres organes situés plus haut, sont rendus avec les urines, tandis que les fragments des parties concaves du foie, des intestins, de l'estomac et de la rate sont expulsés par le fondement. Il est rare que pareille chose s'observe pour les autres organes, par exemple, que des parties de la cavité du thorax et du poumon s'échappent par les intestins, ou que des portions d'organes situés au-dessous du diaphragme soient rendues avec les urines. Beaucoup de médecins ignorent la cause de ces faits, soit qu'ils ne les aient pas observés sur les malades, soit qu'ils n'y croient pas quand ils les ont observés, par exemple, qu'il soit possible qu'un abcès s'étant formé dans le poumon, le pus s'échappe par les reins; mais nous, nous avons vu un abcès du poumon se vider par les urines, et un abcès du thorax par les intestins et le siége. Au fond, le transport aux reins du pus contenu dans le poumon, ne présente, d'après la véritable doctrine, aucune difficulté, car il y a vers les reins des prolongements de la grande

[1] Ἐφελκίς, espèce de peau, propre, suivant Galien, à toute ulcération, est pour ainsi dire un produit de nouvelle formation. Les autres matières solides qui proviennent des ulcères sont toujours, suivant Galien, des débris de la substance même de l'organe ulcéré.

artère (*aorte*) aussi bien que de la veine cave. Puisqu'Érasistrate pense que du pneuma seulement est contenu dans les artères, c'est à ses sectateurs, et non à nous, qu'il incombe de rechercher [la voie par où arrive le pus; selon nous], l'artère lisse du poumon (*veine pulmon.*) peut conduire dans le ventricule gauche du cœur tout le pus qu'elle reçoit de l'abcès rompu du poumon, et ce pus tomber de là dans l'aorte, d'où il passe dans les reins pour descendre à la vessie. Mais ce n'est pas ainsi que les choses se passent le plus souvent, le transport du pus s'opérant ordinairement par la trachée-artère. On a donc indiqué la cause en vertu de laquelle le pus, dans les suppurations du poumon, peut, bien que cela arrive rarement, être purgé par les urines. Une autre cause plus rare du passage à travers les intestins est révélée par la dissection; on trouve, en effet, quelquefois un certain vaisseau qui rattache la veine cave à celle qu'on appelle *caudicale* (στελεχιαία—*veine porte*) (voy. *Dissert. sur l'anatomie*). De sorte qu'il n'est ni extraordinaire, ni impossible, que les parties situées au-dessus du diaphragme vident leur pus dans l'estomac, ni que celui des parties sous-jacentes se rende par les reins dans la vessie. Il est naturel, en effet, que dans des cas rares de constitutions particulières du corps il se manifeste des symptômes rares.

Chapitre v. — De la suffocation utérine et de ses causes. — Cette affection est due principalement à la rétention du sperme de la femme. — Observations propres à Galien, et faits (empoisonnements ou rage) qui prouvent qu'une petite quantité de matière nuisible peut produire de grands désordres (voy. III, xi). — Explication des prétendus mouvements de l'utérus à travers le corps (Ailleurs Galien paraît croire qu'ils existent réellement. — Voy. *Dissertation sur la phys. et la pathologie*). — De quelques autres affections propres aux femmes.

Il ne faut point traîner en longueur pour savoir si nous devons appeler ὑστέρα ou μήτρα (*utérus* ou *matrice*) la partie donnée aux femmes par la nature pour la conception, ni si nous nous servirons soit du pluriel ὑστέραι ou μήτραι ou du singulier ὑστέρα ou μήτρα. Il vaut mieux, en effet, passer notre temps aux choses utiles, dont nous retirerons des fruits pour le diagnostic, le pronostic ou la thérapeutique, par exemple dans l'affection appelée par les uns *suffocation utérine* (ὑστερικὴ πνίξ), par d'autres *apnée utérine* (ἀπνοία ὑστερική); car on peut entendre les médecins se servir de ces

deux dénominations pour une seule maladie. Ayaut vu beaucoup de femmes hystériques (ὑστερικαί), car c'est ainsi qu'elles s'appellent elles-mêmes, et que les ont appelées d'abord les sages-femmes (ἰατρίναι), auprès de qui, vraisemblablement, elles ont appris ce nom, ayant vu, dis-je, de ces femmes, les unes privées en même temps de sentiment et de mouvement, offrant un pouls très-faible et très-petit et paraissant même sans pouls, les autres sentant, se mouvant et saines de raison, mais tombant en faiblesse et respirant à peine, d'autres enfin dont les membres étaient contractés, je compris qu'il y avait de nombreuses variétés dans les affections utérines différant les unes des autres, soit par la grandeur de la cause qui les produit, soit eu égard à certaines espèces de causes. La première variété décrite dans le livre composé par Héraclide de Pont, offre beaucoup de difficultés pour reconnaître son origine. Il est dit, en effet, que la femme était sans respiration et sans pouls, différant seulement d'un mort par ce seul fait qu'à la région moyenne du corps, elle présentait une certaine petite chaleur. Le livre est intitulé : *La femme sans respiration d'Héraclide* (ἄπνους Ἡρακλείδου); l'auteur ajoute que les médecins présents demandaient si elle n'était pas déjà morte. Quelques médecins venus après Héraclide, voulant se persuader que quelque chose de la respiration avait été conservé, bien qu'elle ne parût plus, prescrivirent de placer au-devant des narines des flocons de laine cardée, afin de reconnaître exactement si un peu d'air entrait ou sortait pendant la respiration. D'autres ordonnèrent de placer sur le creux de l'estomac un vase plein d'eau, car l'eau devait rester parfaitement immobile, s'il ne restait absolument rien de la respiration.

Si donc les femmes qui se trouvent dans cette situation mouraient toutes, la question serait simple; mais comme quelques-unes réchappent, il se présente à résoudre un double problème: nous devons rechercher la diathèse en vertu de laquelle l'acte de la respiration est perdu et surtout comment peuvent vivre encore celles qui ne respirent plus du tout. On se persuade en effet que la vie est inséparable de la respiration et que la respiration est inséparable de la vie et que celui qui respire vit absolument. Ce problème est-il le plus difficile? En réalité il n'est pas plus difficile, il est même plus facile à résoudre que le premier, puisque

les animaux qui hivernent ressemblent à des morts quand ils sont tapis dans leurs trous, et paraissent être entièrement privés de respiration. Lorsqu'on connaît ce fait, qu'on a constaté que ces animaux sont froids, et qu'il a été démontré que la plus grande utilité de la respiration consiste à conserver la chaleur innée, conservation qui s'effectue par la réfrigération et la ventilation, il n'est plus difficile de concevoir que la petite quantité de chaleur qui reste dans ces animaux est conservée par l'office des artères et par le cœur, office appelé *perspiration* (διαπνοή) par quelques médecins, comme celui du thorax et du poumon est nommé respiration (ἀναπνοή). Il arrive donc dans certaines apnées utérines, parce que le corps est entièrement refroidi (ce refroidissement est manifeste), qu'il ne se fait par la bouche aucune respiration, mais qu'elle s'accomplit par les artères; elle peut même être si faible qu'elle échappe aux sens.

Pour qu'il ne reste rien d'obscur touchant cette maladie, nous allons rechercher la cause pour laquelle le corps se refroidit. Nous le trouverons facilement pour peu que nous rappelions les causes antécédentes et qui sont telles : il est reconnu que cette affection survient particulièrement chez les veuves, et surtout lorsque étant bien réglées avant le veuvage, fécondes, et usant volontiers des approches de l'homme, elles ont été privées de tout cela. De ces circonstances quelle conjecture plus probable peut-on tirer, sinon que ces diathèses utérines surviennent aux femmes à cause de la suppression des règles ou de l'écoulement de la semence, que ces affections soient ou des suspensions de la respiration (ἄπνοιαι), ou des suffocations (πνίγες), ou des contractions (συνολκαί)? Peut-être ces états dépendent surtout de l'absence de l'écoulement de la semence, parce que la semence a une grande puissance, qu'elle est plus humide et plus froide chez les femmes que chez les hommes, et que, comme chez les hommes aussi, les femmes qui ont beaucoup de sperme ont besoin de le répandre. Pour les hommes on constate aussi des différences non petites: les uns, aussitôt la puberté, sont affaiblis par les rapports sexuels; d'autres, au contraire, s'ils n'en usent pas fréquemment, ont la tête lourde, de l'anxiété et de la fièvre, une perversion de l'appétit et de mauvaises digestions. Platon (*Timée*, p. 86 c) comparait leur corps à des arbres surchargés de fruits. J'ai connu des

individus doués d'une semblable nature qui, par pudeur, s'abstenant des plaisirs vénériens, tombèrent dans la torpeur; d'autres, semblables aux mélancholiques, étaient pris d'une tristesse sans raison et de désespoir, de dégoût pour les aliments et avaient de mauvaises digestions. J'ai connu aussi un individu qui, par suite de la douleur que lui causait la mort de sa femme, s'abstint des rapprochements sexuels, dont il usait fréquemment auparavant; il avait perdu l'appétit, et ne digérait même pas le peu qu'il prenait; s'il se forçait pour prendre davantage il le vomissait aussitôt; il s'attristait non-seulement pour ces raisons, mais aussi sans cause évidente, comme il arrive aux mélancholiques. Tous les désordres disparurent aussitôt qu'il eut repris ses anciennes habitudes. En réfléchissant, à part moi, sur ces faits, il me parut que la rétention du sperme avait sur le corps une influence nuisible beaucoup plus grande que la rétention des menstrues, chez les personnes qui ont naturellement le sperme plus imprégné d'humeurs mauvaises et plus abondant, qui mènent une vie oisive, et qui, se livrant d'abord assez fréquemment aux rapprochements sexuels, en suspendent brusquement l'usage. J'ai pensé aussi que chez ces individus le désir naturel de l'émission du sperme était une des causes [de ces désordres], car le sperme, quand il est tel et abondant, pousse tous les hommes à l'éjaculation. Diogène le Cynique passe pour avoir été le plus ferme de tous les hommes pour toute espèce d'œuvre qui réclamait de la continence et de la constance; cependant il usait des plaisirs vénériens, voulant se débarrasser de l'incommodité que produit le sperme retenu et non rechercher le plaisir que cause son émission. On raconte de lui qu'un jour, ayant demandé à une courtisane de venir le trouver, comme elle se faisait attendre, il donna lui-même avec la main un libre cours à la semence; quand la courtisane arriva il la renvoya, lui disant : « ma main t'a devancée en célébrant l'hyménée ». Il est tout à fait évident que les hommes chastes n'usent pas des plaisirs vénériens pour la jouissance qui y est attachée, mais pour guérir une incommodité, comme si en réalité il n'y avait aucune jouissance. En conséquence je pense que les autres animaux sont poussés à la cohabitation, non parce qu'ils ont l'opinion que la jouissance est une bonne chose, mais en vue d'expulser le sperme qui les fatigue, de la même manière qu'ils

sont naturellement poussés à expulser soit les excréments, soit les urines.

Au milieu de ces réflexions, des phénomènes semblables à ceux que j'ai décrits se présentèrent à mon observation chez une femme veuve depuis longtemps. Elle était en proie, entre autres maux, à des distensions des nerfs; la sage-femme ayant dit que la matrice était rétractée, lui prescrivit les moyens auxquels on a coutume de recourir en pareil cas. La malade usant de ces remèdes, il arriva que, partie par suite de la chaleur de ces remèdes, et partie par les attouchements que la médication nécessitait aux organes génitaux, il survint des tiraillements accompagnés à la fois de douleur et de plaisir, semblables aux sensations qu'on éprouve pendant le coït, et à la suite desquels elle rendit un sperme épais et abondant; elle fut dès lors délivrée des maux qu'elle ressentait. De tout cela, il me parut donc résulter que la rétention du sperme imprégné de mauvaises humeurs, avait, pour produire du dommage dans tout le corps, une plus grande puissance que la rétention des règles; de telle sorte que, les veuves, si les règles coulent quelquefois, mais qu'il y ait rétention du sperme, éprouvent de la gêne et en même temps des incommodités. Ceux qui regardent comme invraisemblable, quand il survient dans tout le corps des symptômes considérables, d'en accuser une petite quantité d'humeur contenue dans une partie, me paraissent trop perdre de vue ce qu'on observe chaque jour. Ainsi, à la suite d'une morsure de quelque araignée venimeuse, on voit tout le corps devenir malade bien qu'une petite quantité de venin ait pénétré par une très-petite ouverture. L'effet produit par le scorpion est encore plus étonnant, car les symptômes les plus violents se déclarent sur-le-champ; cependant ce qu'il lance quand il pique est ou très-peu de chose, ou même n'est rien du tout, l'aiguillon ne paraissant pas percé. Toutefois il est nécessaire de supposer que ce n'est pas pour avoir été piqué simplement comme par une aiguille que le corps semble aussitôt frappé par la grêle et qu'on tombe en lipothymie, mais il est plus raisonnable d'admettre que ces accidents sont causés par l'introduction d'un certain pneuma ou d'une certaine humeur ténue. Quelques médecins pensent que le simple contact de certaines substances peut, par la seule puissance de leur qualité, altérer les corps touchés. Une

telle nature se rencontre chez les torpilles de mer; elles ont une si forte puissance, que l'altération est transmise à la main du pêcheur à travers son trident, de sorte que cette main devient sur-le-champ engourdie. Ce sont là des preuves qui témoignent suffisamment qu'une petite quantité de substance peut produire de grandes altérations par le seul contact; cela ne s'observe pas moins aussi dans la pierre d'Héraclée qu'on appelle encore *magnétis* (cf. Oribase, t. II, p. 798) : le fer qu'elle touche reste suspendu après elle, sans qu'aucun lien l'attache; un deuxième morceau approché de celui qui vient d'être ainsi accroché s'attache à lui et pend comme le premier; le même phénomène se répète avec un troisième morceau de fer.

Puisque certaines substances jouissent manifestement d'une très-grande force, il nous faut rechercher si dans les animaux il peut se former une corruption d'une nature telle qu'elle ait une qualité et une puissance semblables au venin des animaux, ou bien cela n'est-il pas décidé par les médecins qui se sont posé ce problème : y a-t-il ou non des caractères propres au poison. Ceux qui paraissent avoir le mieux parlé accordent que les mêmes symptômes se révèlent après l'administration d'une substance vénéneuse et à la suite d'une corruption développée dans notre propre corps; cependant on peut distinguer ceux qui sont malades pour avoir pris du poison de ceux qui le sont quoique n'en ayant pas pris. En effet, si un individu qui a naturellement des humeurs saines, et qui a, de toute manière vécu conformément aux règles de l'hygiène, meurt tout à coup, comme on meurt après avoir ingéré un poison violent; s'il prend ensuite une couleur livide, ou noire ou rosée; si enfin son corps tombe en déliquium, ou exhale une odeur insupportable de pourriture, on dit qu'il a pris du poison (cf. III, XI). Si donc on concède que des affections telles que celles qui suivent l'administration d'un poison, s'emparent de nous en prenant naissance dans notre propre corps, il n'y a rien d'étonnant à ce qu'un sperme vicié, ou que le sang des règles également vicié, retenu et corrompu, produisent des symptômes fâcheux dans des corps prédisposés à être atteints de maladies. On peut, en effet, apprendre en considérant les chiens combien a de puissance une prédisposition à être affecté d'une manière quelconque : aucun autre animal n'est eu proie à la rage, le chien seul en est atteint;

la corruption des humeurs est telle chez lui, que sa salive seule mise en contact avec le corps de l'homme développe la rage. Il arrive donc que la diathèse, prenant son point de départ d'un principe très-petit, c'est-à-dire de la qualité de la salive, et augmentant dans le corps, se manifeste, quand elle est arrivée à un développement considérable, après six mois; quelquefois elle ne donne aucun signe avant ce temps. De la même façon, si par suite de la corruption d'une certaine humeur, corruption engendrée dans le corps, quelqu'une des parties principales est peu à peu attaquée, tous le reste du corps en est promptement altéré.

Que les symptômes dits hystériques passent à juste titre dans l'antiquité pour avoir leur racine dans l'utérus, cela est prouvé d'une manière non douteuse par ce fait que de tels symptômes se manifestent exclusivement chez les veuves et chez les femmes dont les règles sont supprimées. Que le sperme retenu ait une grande puissance pour produire l'hystérie, tandis que la suppression des règles en a peu, cela est également prouvé par les phénomènes qu'on observe chez les femmes mariées, mais dont les règles sont supprimées. Elles éprouvent à la vérité certains symptômes que je ferai connaître plus loin; mais elles ne sont néanmoins prises ni de suffocations, ni de fortes défaillances, ni des autres symptômes que j'ai décrits plus haut. Ce fait est également prouvé par cette circonstance que des veuves réglées d'une façon irréprochable, ou seulement un peu moins abondamment réglées qu'avant leur veuvage, sont en proie aux mêmes symptômes. Les signes que constatent les sages-femmes en touchant l'utérus avec soin concourent encore à cette démonstration. En effet, la matrice tout entière remontant ou se portant de côté, son col paraît incliné quand on le touche. On a comparé la matrice à un animal avide de procréation, et on a dit que, s'il est privé de ce qu'il désire si ardemment, il cause du dommage dans tout le corps. Platon (*Timée*, p. 91 B) s'est exprimé ainsi à ce sujet : « La partie qu'on appelle chez la femme *matrices* et *utérus* (μήτραι καὶ ὑστέραι) étant, pour ces mêmes causes (*l'amour et l'excitation produite par le sperme*), un animal avide de procréation, si elle est pendant longtemps, quand la saison est venue, privée de porter des fruits, souffrant gravement et errant à travers tout le corps, elle obstrue les conduits du pneuma, empêche de respirer, jette dans la plus extrême anxiété, et cause d'autres

maladies de toute espèce. » Aux paroles de Platon, quelques-uns ont ajouté que si la matrice, dans ses voyages à travers le corps, touche au diaphragme, elle empêche la respiration; d'autres ne disent pas qu'elle erre comme un animal, mais ils prétendent que, desséchée par la suppression des règles, elle monte vers les viscères dans son désir d'être humectée, qu'en remontant elle rencontre quelquefois le diaphragme, et qu'alors l'animal est privé de respiration.

Ceux qui ignorent ce que révèlent les dissections, qui n'ont jamais considéré les facultés naturelles ou volontaires, bien qu'ils n'aient entendu aucune démonstration de ce que je viens de dire, pensent néanmoins qu'il y a du vrai dans ces opinions; ceux, au contraire, qui se sont exercés dans l'anatomie et qui se sont livrés à l'étude des facultés, reconnaîtront, même sans moi, le côté faible du raisonnement. En effet, si quelque partie de la matrice semblait prise de spasmes, cette partie est peu considérable et ne suffit pas à prouver que toute sa cavité remonte vers l'estomac, et encore moins que, franchissant ce viscère, elle arrive jamais à toucher le diaphragme. Et, lors même qu'elle le toucherait, quelle influence ce contact aurait-il pour produire l'absence de respiration, les défaillances, la tension des membres ou un carus complet? Chez les individus surchargés d'aliments, la masse de l'estomac paraît manifestement comprimer le diaphragme, et il en résulte précisément que la respiration est accélérée; l'animal n'en éprouve aucun autre symptôme. De même le développement de l'utérus produit par la grossesse rend la respiration plus fréquente et ne cause aucun autre dommage. Supposer que la matrice desséchée et avide d'humidité se tourne vers les viscères, est tout à fait absurde; car s'il arrivait qu'elle eût simplement besoin d'humidité, elle en trouverait par son voisinage avec la vessie et avec toute la partie inférieure du gros intestin; si elle a besoin non d'une humidité simple, mais d'une humidité sanguine, ce n'est pas vers le diaphragme mais vers le foie qu'elle devrait se porter. A quoi bon, du reste, pour la matrice, se porter vers les autres parties puisqu'elle a comme épais tégument une membrane qui l'environne? En effet toutes les parties qui attirent dans leur intérieur les liquides des intestins, le font à l'aide d'orifices; beaucoup d'orifices de veines parviennent dans la matrice, orifices par lesquels elle peut attirer le sang contenu dans la veine cave vers laquelle

se dirige un courant sanguin venu du foie. Trouverez-vous un autre conduit de sang plus considérable que celui-là et qui se porte à la matrice ? Par quel autre, en un mot, pourrait-elle attirer quelque chose du foie, si le très-grand conduit que constitue la veine cave n'existait pas? Certes il n'y en a aucun autre ; car cette veine seule charrie le sang du foie aux parties situées au-dessous du diaphragme. Donc il faut tenir pour tout à fait absurde l'opinion de ceux qui par ce raisonnement font de la matrice un animal. Lors même qu'on accorderait cela , la matrice souffrira si elle ne peut satisfaire ses propres désirs; peut-être aussi elle s'atrophiera, comme on dit que deviennent les palmiers amoureux (voy. Ach. Tatius, I, XVII); mais pour cela elle ne voyagera ni vers le diaphragme, ni vers nulle autre région. En effet, sans parler des autres arguments, le diaphragme est très-sec par nature ; or dans la pensée de ceux qui disent que la matrice se dessèche , elle a besoin du voisinage des parties humides.

Peut-être donc on nous demandera pourquoi la matrice paraît souvent remontée ou déviée ; car les sages-femmes (μαιεύτριαι) disent qu'il en est ainsi, comme elles disent aussi que souvent, bien que la matrice conserve sa position naturelle, les femmes n'en sont pas moins prises de symptômes hystériques. J'essayerai d'en faire connaître la cause en m'en tenant aux paroles d'Hippocrate. Je soutiens en conséquence que la tension de l'utérus est la cause pour laquelle le col paraît remonté ou dévié aux sages-femmes qui touchent cette partie , car le col est nécessairement rétracté en même temps que le corps même de l'utérus. Mais qu'est-ce qui produit le mouvement d'élévation ou d'inclinaison latérale, car il me reste encore à le dire ? la réplétion des vaisseaux qui y aboutissent et de ses ligaments. En effet, dans notre *Commentaire sur les Aphorismes*, là où Hippocrate dit (*Aph.*, VI, 39) « que les spasmes viennent de plénitude ou de vacuité », nous avons démontré que les corps remplis s'étendent en largeur et en profondeur, et qu'ils diminuent dans le sens de la longueur ; or, plus ils se raccourcissent, plus ils sont rétractés vers leur principe. Ainsi Érasistrate a dit que les muscles remplis de pneuma s'étendent en largeur, mais diminuent de longueur, et par cette raison se rétractent. D'où vient donc la plénitude des artères et des veines de l'utérus ? Évidemment

de la rétention des règles. Le sang arrive bien jusqu'à la matrice, mais il ne peut pas s'introduire dans son intérieur, tantôt parce qu'il est trop épais pour pénétrer à travers les orifices des vaisseaux, tantôt parce que ces orifices sont fermés, de sorte qu'il engorge les veines et les distend et qu'il imbibe les ligaments qui sont proches ; par suite de leur tension la matrice, vu son rapport de continuité avec eux, est attirée en même temps; si la traction s'opère de tous les côtés par des forces égales, le déplacement de l'utérus s'effectue sans aucune déviation ; si, au contraire, les forces sont inégales, cet organe se porte là où la traction est la plus puissante. Donc ce n'est pas en qualité d'animal errant que, chez les femmes, la matrice se porte tantôt dans un lieu, tantôt dans un autre, mais parce qu'elle remonte en vertu de la tension. Si quelqu'un disait que le corps même de l'utérus est dans ce cas exempt d'affection, mais que tiré de côté et d'autre, l'utérus éprouve une distorsion, il parlerait convenablement. En effet d'autres parties du corps sont également sujettes à ces apparences d'affection, de sorte que souvent les médecins, induits en erreur, pensent que ce qui est contourné est affecté, attendu qu'il ne peut plus ni se plier ni s'étendre. C'est ce qu'Hippocrate nous a appris dans son livre *Sur les articulations* (§ 57, t. IV, p. 244), lorsqu'il rappelait en ces termes ce qu'on nomme *les voyages de la matrice :* « Quand la tête de l'humérus se luxe en arrière, mais cette luxation est rare, le blessé ne peut étendre le membre, ni dans l'articulation luxée ni même exactement au niveau du genou. De toutes les luxations de la cuisse c'est celle où il est le moins facile d'étendre l'articulation de la hanche et celle du genou. » — Dans ce passage Hippocrate dit que l'articulation du genou, bien qu'elle ne soit pas affectée, ne peut être étendue en raison de ses rapports avec la hanche. Puis il ajoute ce qui suit : « Il importe en effet de savoir aussi (c'est une notion très-utile, d'un grand intérêt, et qui échappe à beaucoup de gens) que, même dans l'état de santé, on ne peut pas étendre le jarret, si on n'étend pas en même temps l'articulation de la hanche, à moins qu'on n'élève le pied très-haut, car alors on peut étendre le jarret ; on ne peut pas non plus fléchir l'articulation du genou (ce mouvement est du moins beaucoup plus difficile que le premier) si on ne fléchit en même temps la hanche. » — Après avoir

dit cela Hippocrate continue : « Beaucoup d'autres parties du corps ont également de telles fraternités (*affinités*), eu égard soit à la tension des nerfs, soit à la figure des muscles, et beaucoup d'autres plus importantes à connaître qu'on ne le pense, eu égard à la nature de l'intestin, au ventre tout entier, ou aux voyages et tension de l'utérus. » Dans ce passage Hippocrate se proposait de parler de l'articulation du genou qui ne peut pas se mouvoir naturellement, bien qu'il ne souffre d'aucune affection propre, mais par le seul fait de ses rapports avec l'articulation de la hanche ; et à ce propos il a rappelé les tensions de la matrice, quand cette partie ne se déplace pas par un mouvement propre, mais tirée par d'autres parties, elle se laisse entraîner par ce qui la tire.

Les distorsions de la matrice sont donc, de la manière que j'ai indiquée, la suite de la rétention des règles; elles ne sont pas elles-mêmes la cause des symptômes qui se produisent dans le corps de l'animal, mais elles ont avec ces symptômes une cause commune: la plénitude par suite de la rétention du flux menstruel. Quant aux malaises qu'éprouvent les femmes veuves, sans distorsion de la matrice ou sans rétention des règles, elles tiennent à la rétention du sperme. Les symptômes varient suivant la quantité et la qualité du sang menstruel et du sperme. Ainsi quand la matière nuisible peut refroidir tout le corps, les malades sont fortement refroidis, de sorte qu'il n'y a plus ni respiration ni pulsation sensibles; si au contraire la matière est épaisse ou âcre, il se manifeste des spasmes ; ce sont des tristesses quand l'humeur est plutôt mélancholique. De même des défaillances sont la conséquence de la violence des tensions, des refroidissements et des dépravations de l'orifice de l'estomac (στόμαχος); or, il est évident que dans ce livre nous avons coutume d'appeler στόμαχος l'orifice de l'estomac (στόμα τῆς γαστρός), de même que tous les médecins ont coutume de se servir d'un dérivé de cette expression pour désigner les syncopes stomachales (στομαχικαὶ συγκοπαί).

Je vais parler maintenant de tous les symptômes qui surviennent chez les femmes par suite de la suppression des règles, car j'ai promis d'en dire quelque chose, et mon point de départ sera ce qu'Hippocrate avance dans ses *Aphorismes* (V, 39) : « Quand une femme qui n'est ni enceinte, ni nouvellement accouchée, a du lait,

c'est que ses règles sont supprimées. » Quand le lait ne monte pas aux mamelles, bien que les règles soient supprimées, on observe les symptômes suivants : sentiment de pesanteur dans tout le corps, nausées, défaut d'appétit, frissonnements irréguliers ; s'il y a quelque irrégularité sans frisson, des nausées, un appétit déréglé, il faut que la sage-femme touche le col de la matrice, car s'il est fermé sans être dur, c'est un signe de grossesse, certaines femmes vomissent les aliments, mangent de la terre ou des charbons éteints, ou telles autres substances. L'occlusion de l'orifice du col avec dureté montre qu'il y a une affection de la matrice ; il faut alors que la sage-femme s'assure par le toucher vers quelle partie elle incline ou remonte, car c'est de ce côté que la matrice est affectée. Chez quelques femmes, il y a comme signe dans cette partie une douleur avec pesanteur ; la douleur gagne aussi la hanche, et la jambe elle-même correspondante cloche dans la marche. Quand la suppression dure depuis longtemps et que le médecin n'a procuré aucune évacuation, il se forme quelquefois une tumeur dans les flancs, indiquant qu'il y a une certaine inflammation dans les parties profondes. Chez d'autres il s'élève à l'extrémité inférieure des flancs (*à l'aine*) une tumeur de la nature des abcès, comme il s'en forme chez les hommes dans cette partie; quelquefois cette tumeur suppure et réclame une incision (*phlegmons péri-utérins?*). Nous avons vu aussi dans cette partie le colon suppurant et ouvert tantôt par des médecins inexpérimentés qui ne savaient pas ce qu'ils coupaient, tantôt par des médecins qui le savaient. Le colon qui suppure ainsi guérit toujours facilement (cf. I, 1, p. 470); mais les plaies de la matrice arrivent difficilement à se réunir. Ces symptômes suivent la suppression des règles, et de plus il y a des douleurs aux lombes, au cou, au sinciput, à la base des yeux; il y a aussi des fièvres ardentes, des urines noirâtres, avec une sanie rougeâtre, comme si on avait mêlé de la suie à de la lavure de chairs saignantes. Quelques femmes ont de la dysurie ou de l'ischurie.

Lors donc que vous verrez une femme en proie à de tels symptômes, croyez que la matrice en est comme la racine. S'il survient sur quelque autre partie du corps, ou une hémorrhagie, ou une phlegmasie, ou un érysipèle, on doit porter son attention du côté de l'évacuation menstruelle, car rien de tout cela ne se ma-

nifeste quand la menstruation est irréprochable. Donc, à la suite de la rétention des règles, ces symptômes se manifestent généralement. Quand les règles sont trop abondantes, la peau se décolore, les pieds enflent, tout le corps est un peu gonflé; la coction des aliments s'accomplit mal, l'appétit est déréglé; en un mot surviennent tous les accidents qui d'habitude accompagnent les pertes excessives de sang, que ce soit par des hémorrhoïdes ou par toute autre évacuation sanguine. Sans que la matrice soit affectée, la femme est quelquefois prise d'un flux appelé *sanguin*, tout le corps se purgeant et se vidant par la matrice, comme il se purge quelquefois par les reins. Ce flux se montre surtout chez les femmes qui ont la chair molle et qui sont phlegmatiques; nous pouvons les guérir, sans toucher la matrice, par des remèdes qui s'adressent à tout le corps. Le liquide évacué est tantôt une sanie rouge et tantôt une humeur aqueuse et jaunâtre. Si le sang s'échappe pur comme dans une saignée, il faut examiner avec soin s'il n'y a pas une érosion de la matrice. Il arrive assez souvent qu'une érosion se forme, soit surtout au col, soit dans une autre partie. On reconnaît qu'elle est profonde par la sanie qui s'échappe, et qu'elle siége au col, non-seulement par cette circonstance, mais aussi en touchant. Le sang s'échappe aussi chez les femmes enceintes, les veines du col venant à s'ouvrir à leur extrémité (cf. Hippocrate, *Aph.*, V, 60). Si chez une femme enceinte les seins s'affaissent tout à coup, attendez-vous à un avortement. Si la femme porte deux jumeaux, et qu'un de ses seins s'affaisse, cela signifie qu'elle avortera d'un des deux enfants (cf. Hippocr., *ibid.*, V, 37, 38); ordinairement le mâle si c'est le sein droit, et la femelle si c'est le sein gauche; en effet, généralement, chez les femmes les mâles sont à droite dans la matrice, et les femelles à gauche; le contraire est rare, comme cela s'observe aussi chez les autres animaux qui naturellement mettent au monde deux petits; par exemple beaucoup de chèvres, les brebis, et d'autres quadrupèdes en assez grand nombre. Si la femme conçoit facilement, mais si au deuxième, au troisième, ou au quatrième mois, elle perd son fruit, une humeur phlegmatique s'est accumulée autour des cotylédons de la matrice; il en résulte que les veines et les artères qui se développent dans le chorion pour s'aboucher avec celles qui existent dans la matrice manquent tellement de force, qu'elles

ne peuvent plus soutenir le poids du fœtus, et qu'elles le laissent s'échapper facilement (cf. Hippocr., *Aph.*, V, 45, et *Utilité des parties*, XIV, IV).

CHAPITRE VI. — Des ulcérations du pénis. — De la gonorrhée et du priapisme. — A ce propos Galien examine comment se produisent l'érection et l'émission du sperme. — Exemples qui prouvent combien les facultés des animaux sont instinctives et innées.

De même que parmi les matières excrétées par l'anus, peu indiquent l'affection des lieux avoisinants, et que la plupart dénotent les affections des intestins, de l'estomac, de la rate, du foie, parfois même l'état des humeurs contenues dans le corps entier, de même il est peu de matières excrétées par le pénis qui marquent une affection propre à cette partie; le plus souvent elles révèlent un état de la vessie et des reins, du foie et de la rate, du poumon et du thorax, et la diathèse des humeurs contenues dans le corps entier. La distinction se tire des autres caractères attachés, disions-nous, à l'affection de chaque partie. Ainsi l'affection du pénis lui-même se reconnaît à ces signes : la douleur qui s'y manifeste indique clairement l'ulcération, outre que les urines entraînent avec elles quelqu'une des matières inhérentes à l'ulcère. Ces matières se distinguent de celles qui viennent de la vessie parce qu'elles apparaissent au premier jet de l'urine, tandis que celles qui arrivent de la vessie sont mêlées aux urines. De plus, pendant qu'on urine, les ulcères de la verge font éprouver constamment [1] une sensation mordicante, surtout lorsqu'ils sont à vif, la *croûte d'ulcère* (ἐφελκίς), ou la sanie s'étant détachées. Les inflammations et aussi les autres affections semblables se distinguent sans signe beaucoup plus aisément encore; il est préférable d'exposer plus longuement ce qui regarde la gonorrhée et le priapisme.

La gonorrhée est une excrétion involontaire (ἀκούσιος) du sperme; pour parler plus clairement, il vaut mieux l'appeler une excrétion fréquente du sperme, dont on n'a pas conscience (ἀπροαίρετος) et qui s'accomplit sans érection de la verge. Le priapisme est une augmentation de la verge entière, en longueur et eu égard à sa

[1] Συνεχῶς vulg.; ἐναργῶς, *manifestement*, manuscrit.

circonférence, sans excitation vénérienne, ni accroissement de chaleur naturelle, comme cela a lieu chez les personnes couchées sur le dos. C'est ainsi que le priapisme a été défini. On peut dire plus brièvement : que c'est une augmentation permanente de la verge, ou un gonflement permanent. Il a été désigné ainsi par comparaison avec Priape ; car les sculpteurs et les peintres représentent ce dieu doué naturellement d'un tel pénis. L'expression de *gonorrhée* est composée évidemment de γονή (*semence*) et de ῥεῖν (*couler*) ; car le sperme se nomme aussi γονή et γόνος. Il en est du sperme comme de toutes les matières évacuées de notre corps : leur expulsion a lieu de deux façons ; tantôt elles sont excrétées par les corps qui les renferment ; tantôt elles coulent spontanément, n'étant plus retenues par suite de la débilité des corps eux-mêmes. En effet à l'égard de toutes ces matières, l'œuvre de la nature est aussi bien de les retenir que de les excréter dans les occasions convenables. Or l'excrétion a lieu quand le méat destiné à l'écoulement est ouvert et que le reste de la cavité se contractant pousse vers le méat ouvert tout ce qui est renfermé dans la cavité. La rétention a lieu lorsque le méat demeure fermé, et qu'aucune pression n'est opérée par le contenant sur le contenu, lequel tout au contraire est embrassé et retenu. C'est ainsi que, dans l'état naturel, ont lieu les excrétions et les rétentions des liquides renfermés dans les organes creux. Dans l'état contre nature, les rétentions ont lieu par faiblesse de la faculté excrétoire, et les excrétions par impuissance de la faculté rétentive ou par quelque diathèse qui excite les parties de la même manière que la faculté excrétoire naturelle, comme cela arrive aux vaisseaux spermatiques dans les épilepsies et les autres convulsions qui se produisent violemment.

Nous voyons encore que dans d'autres parties, par exemple les bras, les pieds ou les doigts, les convulsions ont lieu tantôt en même temps que le corps est ébranlé, tantôt quand ces organes seuls sont affectés. Il n'y a donc rien d'étonnant que parfois, dans les seuls vaisseaux spermatiques, ait lieu une diathèse semblable à celle de la gonorrhée, analogue aux excrétions involontaires de l'urine, quand la faculté rétentive même se trouve paralysée. Ainsi la gonorrhée est une affection des organes spermatiques, non du pénis, lequel sert de voie à l'écoulement du sperme. — Le priapisme

paraît évidemment un symptôme du pénis. Il peut cependant, le pénis n'éprouvant aucune affection propre spéciale, appartenir aux artères seulement, lesquelles subissent parfois une diathèse contre nature, telle qu'elle se produit chez elles quand a lieu naturellement l'érection de tout le pénis. Que le pénis soit enflé par le pneuma, cela est évident pour ceux qui calculent la rapidité de son gonflement et de son érection. Car aucune humeur n'est capable de produire un changement aussi rapide dans l'un ou l'autre sens (voy. *Util. des parties*, XIV, x ; XV, III).

La chose étant ainsi, et quand on voit dans les dissections de grandes artères pénétrant dans une aussi petite partie que le pénis; quand on voit la substance qui le compose et que ne possède aucune autre partie (car le pénis est un corps nerveux tout rempli de cavernes, à l'exception de ce qu'on nomme le *gland*), que pourrait-on supposer d'autre, sinon que c'est en se remplissant d'un pneuma vaporeux qu'il se gonfle dans les érections, et que le gland conserve toujours une dimension égale, parce qu'en lui n'existe pas un *nerf* caverneux (voy. *Util. des parties*, XV, I)? Quelle est donc la cause de l'érection du pénis dans les désirs vénériens, ou dans le décubitus, lorsque étant couché sur le dos, la chaleur pénètre dans les lombes? Cette cause trouvée, il y a espoir que nous trouverons aussi la cause du priapisme.

Il faut que la cause première, c'est-à-dire la réplétion, provienne des artères ou du nerf caverneux, ou des deux organes ayant subi un changement dans leur constitution antérieure, cela est de toute évidence. Examinons immédiatement lequel des deux organes produit plutôt ce résultat ou s'il est produit par les deux à la fois, en faisant précéder cet examen de la considération suivante :

La nature qui a conformé et achevé les parties du corps, les a créées capables sans instruction d'accomplir leur fonction propre (voy. *Util. des parties*, I, II, III). Je fis de cette aptitude une expérience très-importante en élevant un chevreau qui n'avait jamais vu sa mère. Je disséquais des chèvres pleines, en vue des recherches faites par les anatomistes sur l'économie du fœtus; ayant trouvé un petit vigoureux, je le détachai de la mère comme d'habitude. Je l'enlevai avant qu'il eût vu sa mère, et le portant dans une maison, je le déposai au milieu de vases nombreux pleins, l'un de

vin, l'autre d'huile, celui-ci de miel, celui-là de lait, d'autres d'un liquide quelconque; il y en avait même plusieurs qui étaient remplis de céréales et de fruits. Nous vîmes d'abord ce petit chevreau marcher comme s'il eût appris qu'il avait des pattes pour marcher. Nous le vîmes ensuite secouer l'humidité qu'il tenait de sa mère, puis se gratter le côté avec une patte; flairer chacun dés vases placés dans la chambre, et après les avoir tous flairés, avaler le lait; à ce moment nous poussâmes tous un cri, voyant réalisé le mot d'Hippocrate (*De l'aliment*, p. 382, l. 35, éd. Foës); « les natures d'animaux sont sans enseignements. » En élevant ce chevreau nous constatâmes donc plus tard qu'il se nourrissait non-seulement de lait, mais encore d'autres substances disposées sur le sol. Comme l'époque où le chevreau fut enlevé à sa mère était rapprochée de l'équinoxe du printemps, au bout de deux mois je lui portai des pousses tendres de branches et de plantes, et les ayant toutes flairées, il s'éloigna immédiatement de quelques-unes et se mit à en goûter d'autres, et après les avoir goûtées, il s'adressa à celles qui font habituellement la nourriture des chèvres adultes. Ce fait a peu de signification peut-être; cet autre en a beaucoup. Après avoir brouté les feuilles et les jeunes pousses il but, et un peu plus tard, commença à ruminer. Cette vue fit pousser un cri à tous les assistants, émerveillés des facultés naturelles des animaux. Certes, c'était une grande chose de voir l'animal ayant faim, prendre la nourriture avec la bouche et les dents, mais le voir d'abord ramener à sa bouche les aliments descendus dans l'estomac pour les mâcher longuement et les triturer, puis les porter non plus dans l'estomac même, mais dans une autre cavité, cela nous parut un spectacle bien admirable. Le vulgaire dédaigne de pareilles œuvres de la nature, n'admirant que les spectacles étranges. Pourtant n'est-il pas étonnant que les médecins les plus habiles en anatomie recherchent par quel muscle est étendue telle articulation, par exemple celle de l'ischion, par quel muscle elle est fléchie, quels sont les muscles qui la meuvent obliquement dans les deux sens, quels sont ceux qui la meuvent circulairement des deux côtés, tandis que le chevreau exécute immédiatement le mouvement qu'il veut dans chaque articulation, comme les hommes eux-mêmes, bien qu'hommes et chevreaux ignorent par quel muscle chaque mouvement est opéré? Et le

mouvement de la langue, pour le citer comme exemple, comment ne pas s'étonner qu'on trouve les anatomistes en désaccord entre eux non pas seulement sur le nombre des muscles, mais encore sur leurs fonctions, tandis qu'on voit la nature enseigner aux enfants comment ils imiteront cette voix ou cette autre, comment ils remueront la langue, et par quels muscles ils produisent le son même? De même pour toute voix ou respiration des autres animaux, et pour parler brièvement, pour les fonctions volontaires, qui ne s'étonnerait en voyant ces organes spontanément instruits, tandis que des dissentiments assez graves existent entre les anatomistes au sujet de ces fonctions, et qu'ils discutent comment elles s'opèrent et par quels organes, comment tous les animaux respirent et émettent des sons aussitôt après leur naissance? Il n'est donc pas siugulier que les parties génitales connaissent dès le principe les fonctions en vue desquelles elles ont été créées par la nature, puisque la matrice, après avoir reçu le sperme, se clôt exactement jusqu'à ce que le fœtus soit achevé, et que, ce fœtus étant parfait, elle se rouvre considérablement à l'effet de lui donner passage. L'habitude de voir ces choses fait qu'on les dédaigne et qu'elles sont méprisées par beaucoup de gens accoutumés à admirer non pas les choses réellement admirables, mais celles dont le spectacle s'offre rarement à leurs yeux. Qu'y a-t-il dans la nature de plus étonnant que cet orifice si exactement fermé pendant neuf mois entiers, que le bout d'une sonde n'y pénètre pas, et qui, lorsque le fœtus est parfait, subit une dilatation telle que l'animal tout entier le traverse? On ne doutera donc pas que la faculté du pénis ne soit spontanée, en sorte que ce corps caverneux, de substance nerveuse, se dilate immédiatement quand l'animal est excité au coït, possédant, comme l'artère et le cœur, la faculté naturelle qui le dilate, avec la seule différence que ceux-ci se meuvent constamment, parce que nous avons toujours besoin de leur fouction, tandis que le nerf caverneux ne se meut pas constamment, mais quand le besoin l'exige. Lorsqu'il se dilate, le pneuma arrive des artères, comme le poumon se dilate dans le thorax pour remplir le vide opéré. Quelqu'un pourrait peut-être rapporter aux artères la faculté du pneuma qui remplit le nerf caverneux, quand l'animal est poussé au coït; mais il vaut beaucoup mieux dire que cette fonction appartient au corps nerveux, nou

aux artères, si la raison veut que les fonctions dérivent de la substance propre des parties et non de leur position, et s'il est vrai que le cœur, fût-il placé ailleurs, aurait la même fonction, aussi bien que le foie, la rate et tous les autres viscères [1]. Il est naturel que les artères, dans toute partie du corps, aient la même fonction, comme elles paraissent l'avoir, car dans le même temps les artères de l'animal entier se dilatent de la même façon. Il n'est donc pas vraisemblable que les artères qui pénètrent dans le pénis aient quelque autre faculté ajoutée à celle que possèdent les artères du corps entier, mais il est naturel qu'elles aient des orifices plus larges que les autres artères et disposés pour le prompt remplacement de ce qui a été évacué (car toujours la nature paraît accomplir de tous points ce qui est utile pour chacune des fonctions), et que du reste elles n'aient aucune faculté spéciale de fonctions, quand elles ont pénétré dans le pénis. D'un autre côté, les lombes étant échauffées, il est encore naturel que les artères deviennent plus chaudes et que leurs orifices s'élargissent, de sorte qu'en ce moment elles versent dans le nerf caverneux une quantité de pneuma assez grande, qui remplit peu à peu le pénis et provoque son érection, toute sa substance consistant dans le nerf caverneux. Ces faits connus, arrivons à la diathèse nommée *priapisme*.

Il est évident, d'après ce que nous savons déjà, que l'affection provient soit des orifices dilatés des artères, soit de la production d'un pneuma vaporeux dans le nerf. Cherchons laquelle des deux parties il faut accuser de préférence. Il me semble que toutes deux contribuent à produire cette affection, mais qu'elle tient plus souvent à la dilatation des orifices artériels; car ces orifices se dilatent plus aisément que le pneuma vaporeux n'est engendré facilement dans le nerf caverneux. Je crois n'avoir vu qu'une fois la diathèse du nerf, tandis que j'ai vu souvent celle des artères. C'est ce que je conjecturai par les symptômes précurseurs et par le traitement. En effet, chez un individu qui, dans

[1] C'est-à-dire, quelle que soit la partie où se trouvent les artères, elles accomplissent les mêmes fonctions; de telle sorte que leur présence dans le pénis n'entraîne pas pour elles une fonction différente de celles que la nature leur a accordées partout ailleurs.

l'origine, éprouvait des palpitations continuelles du pénis, le pneuma flatulent était le principe de la diathèse, et en dirigeant contre lui tout le traitement, je guéris le malade. Les individus affectés d'une dilatation des orifices des artères n'avaient éprouvé antérieurement aucun symptôme semblable; l'un, contre son usage, s'était abstenu de coït pendant un long temps; l'autre s'était nourri de mets malsains et âcres; celui-ci, pendant un voyage de deux mois, avait porté une ceinture, n'en ayant pas l'habitude. Je pensai donc que la dilatation des artères provenait chez les uns de l'âcreté des humeurs, et chez les autres de la production d'un pneuma flatulent mû d'une manière déréglée et violente. En effet les médicaments qui provoquent la tension du pénis, soit pris en potion, soit appliqués au périnée ou sur les lombes, sont tous chauds et flatulents. A l'inverse, les médicaments doués d'une vertu contraire dissipent tous les flatuosités et refroidissent plutôt qu'ils n'échauffent. Mais remarquez mes paroles et ne passez pas sans les peser : j'ai dit *médicaments* et non pas *aliments;* car il est des médicaments qui engendrent beaucoup de sperme, et par conséquent qui excitent à la lubricité. Ces faits confirment ce que je disais tout à l'heure, savoir, que ceux qui s'abstiennent du coït sont pris parfois de priapisme. Cela arrive aux gens qui ont beaucoup de sperme et qui en même temps s'abstiennent du coït, contre leur habitude, s'ils ne dissipent pas dans des occupations nombreuses le superflu de leur sang ; cela arrive surtout à ceux qui n'écartent pas l'idée des plaisirs vénériens, comme le font les personnes naturellement chastes et ayant pratiqué longtemps une pareille continence, mais qui arrivent au contraire à se représenter ces plaisirs à la suite de spectacles capables de les exciter ou parce qu'ils se les rappellent. La diathèse qui affecte le pénis chez ces individus est tout à fait contraire de celle qui se déclare chez les gens dont l'esprit n'a pas même conçu l'idée des plaisirs vénériens. — Un de mes amis qui avait pris la résolution, contre ses habitudes antérieures, de s'abstenir complétement du coït, éprouva un tel gonflement du pénis qu'il fut forcé de me faire connaître l'état dans lequel il se trouvait. Il s'étonnait, disait-il, que, chez les athlètes, le pénis étant ridé et flasque par suite de la continence, le contraire arrivât chez lui depuis qu'il avait adopté ce régime. Alors je lui conseillai d'éjaculer le sperme accumulé,

et dorénavant de s'abstenir complétement de spectacles, de pensées et de souvenirs capables d'exciter les désirs vénériens. Chez ceux qui dès le principe, athlètes ou chanteurs, ont vécu étrangers aux plaisirs vénériens, et qui se sont gardés de toute idée, de toute pensée de ce genre, le pénis devient grêle et ridé comme chez les vieillards. Car, outre les autres conséquences, il arrive encore à ceux qui dès le premier temps de leur jeunesse s'abandonnent aux excès vénériens, que, par suite de la dilatation des vaisseaux de cette région, le sang afflue davantage au pénis et accroît la faculté appétitive du coït; cela s'explique par une raison commune à toutes les facultés, raison ainsi exprimée par Platon (cf. *Lois* VII, passim; *Erast.*, p. 183 D, suiv.) : « Le repos énerve la vigueur du corps, tandis que l'exercice des fonctions qui lui sont propres l'augmente. » C'est ainsi que chez les femmes qui n'ont jamais enfanté, les mamelles demeurent affaissées, tandis que chez celles qui, après avoir enfanté, allaitent leurs enfants, elles se développent considérablement et continuent à donner du lait tant que dure l'allaitement; mais, quand les mères cessent d'allaiter leurs enfants, bientôt s'arrête la production du lait.

L'étude préalable de toutes ces considérations fournira des principes pour le traitement et des moyens de distinguer les causes qui ont produit l'affection dans chacune des parties affectées. Le moment d'aborder cette étude n'est pas encore venu, et le traité que je me suis proposé d'écrire étant arrivé actuellement à son terme, je mets fin ici au présent livre.

XI.

DE LA MÉTHODE THÉRAPEUTIQUE, A GLAUCON[1].

LIVRE PREMIER.

CHAPITRE PREMIER. — La connaissance de la nature commune et de la nature particulière de chaque individu est le fondement de la thérapeutique.

Outre la nature commune à tous les hommes, ô Glaucon, le médecin doit connaître encore la nature individuelle de chacun. Il y a longtemps qu'Hippocrate (*Épid.*, I, III, 10) a donné cet excellent précepte, auquel je m'efforce, comme tu le sais, de me conformer dans l'exercice de l'art. Mais il n'est pas possible d'écrire sur la nature particulière de chaque individu, comme sur la nature commune à tous; les écrits se comportent autrement que les faits, surtout dans le sujet que je me propose de traiter. Tu m'as demandé une esquisse générale de la méthode thérapeutique : ce qui constitue cette méthode, c'est la qualité des médicaments et leur quantité, leur mode d'administration, et l'opportunité de leur administration, dont la connaissance est la plus difficile de toutes; car l'occasion est très-fugitive, ainsi que l'a encore dit quelque part Hippocrate (*Aph.*, I, 1), cet excellent maître; et tous les jours elle trompe, je ne dis pas les médecins vulgaires, mais encore les plus consommés. Il est important aussi de déterminer bien exactement la quantité d'un médicament, eu égard aux forces du malade; c'est encore Hippocrate (*De l'aliment*, t. II, p. 22, éd. Kühn), qui l'a écrit [d'une façon générale]. Le succès du traitement dépend donc, en grande partie, du moment où l'on administre les remèdes, et de leur quantité : deux conditions qui

[1] Pour ce traité, j'ai amélioré ou éclairci le texte par la collation d'un excellent manuscrit de notre Bibliothèque impériale, n° 446 supplém. (ce ms. s'arrête à la fin du chap. IX du livre II), par l'étude attentive du Commentaire d'Étienne (dans *Scholia in Hippocr. et Galen.*, éd. de Dietz; t. I, p. 223 et suiv.; — malheureusement ce Commentaire ne comprend que le Ier livre); et surtout, pour quelques chapitres du IIe livre, par la comparaison du XLIVe livre d'Oribase, avec notre texte vulgaire de Galien.

se présentent d'une manière particulière pour chaque malade, et sur lesquelles on ne peut donner, par conséquent, en théorie, aucune explication; de sorte que nous ne pouvons écrire que sur ce qui est général, bien que ces généralités soient d'une utilité secondaire]

Il nous arrive souvent de visiter des malades que nous n'avions pas eu occasion de voir quand ils étaient en bonne santé; nous ignorons conséquemment la couleur qu'ils avaient avant leur maladie, leur constitution normale, leur chaleur native, l'état de leur pouls; circonstances dont la connaissance préalable nous rendrait juges compétents de la gravité du mal, car la gravité de la maladie est proportionnée à l'altération de l'état normal. Or, le degré de cette altération n'est appréciable que pour celui qui a une connaissance parfaite de l'état normal. Lorsque cette connaissance nous manque, [dans la pratique, nous avons recours, pour ne pas rester complétement dans l'embarras, à l'appréciation des conditions communes; c'est là qu'est l'avantage de celui qui connaît l'art sur ceux qui ne le connaissent point. Quel est cet avantage? Hippocrate (*Pron.*, § 1) est encore le premier, que nous sachions, qui en ait parlé dans ses écrits. Ceux qui sont venus après lui, et qui ont eu l'intelligence de ses œuvres, en ont beaucoup parlé. Parmi eux, il faut citer Mnésithée d'Athènes, homme habile dans toutes les parties de l'art, et qui ne le cédait à personne pour la connaissance approfondie de la méthode que l'on doit suivre dans la pratique de la médecine. Mnésithée pensait qu'il faut commencer par les classes les plus générales, pour établir successivement des espèces, des genres, des variétés. Après ces divisions, on en fera d'autres, et puis d'autres encore, jusqu'à ce qu'on arrive enfin à obtenir une unité indivisible[1]. Cela me

---

[1] On croyait généralement, d'après ce passage de Galien, que Mnésithée avait simplement donné une classification des maladies, une *nosologie* ou *nosographie*; mais, si l'on avait pris la peine de recourir au Commentaire d'Étienne, dont la traduction latine, par Gadaldinus, a été publiée au XVIe siècle, on aurait vu qu'il s'agissait d'une classification des causes des maladies, d'une classification des matières qui rentrent aujourd'hui pour la plupart dans l'étude de la physiologie, enfin d'une classification des maladies suivant les genres et peut-être suivant les espèces. Je ferai connaître tout le système de Mnésithée dans mes *Études sur Galien*. Voyez, du reste, Étienne dans l'édition de Dietz, p. 239 et suivantes.

suffit pour te faire comprendre, en peu de mots, ce que je veux démontrer. Il serait ridicule de prétendre t'enseigner ce que tu sais depuis si longtemps, pour l'avoir appris de Platon. Aussi bien, ce n'est pas pour t'apprendre quelque chose de nouveau que j'ai fait mention de cette méthode analytique, mais j'ai pensé que cela serait très-utile pour toute la suite de mon discours, et que je ne pourrais mieux t'expliquer ce que tu désires savoir, c'est-à-dire la cause des erreurs que l'on voit commettre tous les jours à la plupart des médecins. Les errements des diverses sectes, aussi bien que les fautes commises fréquemment dans la pratique de la médecine, reconnaissent pour cause première et essentielle une méthode vicieuse dans les divisions. Les uns, en effet, s'en tiennent aux genres primitifs et principaux, et les indications qu'ils en tirent leur suffisent; les autres poussent plus loin l'analyse, mais s'arrêtent avant le terme. Le grand nombre pèche par des divisions défectueuses; mais celui qui, prenant tous les faits normaux et anormaux, les soumet à cette méthode pour retirer de tous ces faits, que lui a fournis l'analyse, des indications complètes, celui-là seulement pourra, dans la mesure des forces humaines, marcher d'un pas sûr dans le traitement des maladies. Les malades qu'il connaît, il les traitera mieux que les autres, et ceux qu'il ne connaît pas, il les traitera, autant que cela se peut, presque aussi bien que ceux qui lui sont connus. Il faut déterminer d'abord les différences qui résultent de l'âge, ensuite celles du tempérament et des forces et des autres circonstances que présente la nature humaine, c'est-à-dire la couleur, la chaleur, la constitution, les mouvements du pouls, les habitudes, les goûts, les inclinations de l'âme, sans négliger les différences qu'établissent les sexes, ni l'observation de la contrée, des saisons de l'année et de l'état de l'air ambiant. Cette étude, bien faite, permet de mieux connaître la nature particulière du malade. Toutes ces questions ont été exposées, les unes dans les traités *Sur le pouls*, les autres dans celui *Des tempéraments;* quant aux choses contre nature, nous avons parlé de tous les genres et de toutes les espèces que présentent leurs variétés dans le traité *Des affections*. Je me propose de parler maintenant de ces malades dont la nature nous est parfaitement connue avant la maladie; nous y comprendrons aussi tous les autres dont nous n'avions

nulle connaissance, car il n'est pas difficile d'arriver par une détermination exacte à la connaissance de ce qui n'est pas bien déterminé.

CHAPITRE II. — Des fièvres éphémères, de leurs causes et de leurs symptômes. — Diagnostic différentiel. — Dans ce chapitre il est incidemment question du traitement.

Commençons par les fièvres, puisque tu désires surtout une exposition de la méthode de leur traitement. Et, d'abord, parlons des fièvres les plus simples, de celles qu'Hippocrate (*Aph.*, IV, 55) appelle *éphémères*. Elles surviennent à la suite de la fatigue, d'un excès de boisson, de la colère, des chagrins, d'émotions violentes et des autres préoccupations excitantes de l'esprit. Au même genre appartiennent les fièvres qui se manifestent à la suite d'un ganglion enflammé (*bubon*—ἐπὶ βουϐῶσι), excepté celles, toutefois, qui surviennent sans lésion apparente. Dans ce cas, elles sont d'une nature suspecte et n'ont rien de rassurant. L'insomnie produit souvent une fièvre simple; il en est de même quelquefois de l'excès de froid ou de chaleur. Toutes ces fièvres peuvent se dissiper aisément. Il faut se hâter de faire prendre des bains et de rétablir le régime de vie accoutumé. Ceux qui appliquent à tous ces cas la diète de trois jours (διάτριτον), si vantée [par les méthodiques], ne font, le plus souvent, qu'exaspérer la fièvre, sans compter les autres erreurs qu'ils commettent. Il n'est pas rare de voir la plupart de ces médecins se tromper à chaque visite; à tel point, qu'ils créent artificiellement la maladie. Ainsi donc, le traitement de ces fièvres est facile à trouver, mais leur diagnostic demande plus de soin, et aucun auteur, avant nous, n'en a parlé comme il convient. Aussi, ne faut-il pas s'étonner des fautes que font la plupart des médecins dans le traitement; elles sont la conséquence des erreurs de diagnostic. Il arrive souvent que des maladies graves surviennent, par une espèce de hasard, à la suite d'un excès de boisson, d'un échauffement ou d'un refroidissement, ou bien après des fatigues, des insomnies, des émotions violentes, ou tout autre accident qui peut avoir des effets nuisibles. On rapporte tous les phénomènes consécutifs à la cause précédente, sans supposer qu'il peut y avoir une autre diathèse; on néglige en conséquence le régime, et l'on tombe,

sans s'en douter, dans une maladie incurable, ou dont la guérison est au moins difficile. Il importe, en conséquence, de s'appliquer, avant tout, ainsi que le recommande Hippocrate (*Pron.*, § 1), non-seulement à prévoir ce qui doit arriver, mais encore à connaître le passé et le présent. Le sujet qui nous occupe actuellement rentre dans cette partie de l'art; nous allons en faire une exposition aussi claire que possible.

Il n'est pas indifférent de prescrire des bains au malade et de le rassurer, ou de lui recommander beaucoup de précautiou et de soins. En arrivant auprès du malade on l'examinera d'abord attentivement; une fois que l'on a recueilli les observations les plus importantes, on passe aux autres, sans négliger, s'il est possible, les plus insignifiantes. L'indication fournie par les symptômes les plus considérables est plus ou moins fortifiée par le concours des autres. Les principaux signes dans les fièvres en général se tirent du pouls et des urines. A ces signes il faut ajouter tous les autres, savoir, les traits de la face tels qu'Hippocrate les a décrits (*Pron.*, § 2), le décubitus, la respiration, la nature des excrétions par le haut et par le bas. Si l'on observe quelque symptôme particulier dans une partie du corps ou dans la fonction de cette partie, tels que ceux qu'Hippocrate a décrits dans une foule de passages de ses écrits (voy. particul. le *Pronostic*), il faut se garder de le négliger. Tout ce que nous venons de dire s'applique à toutes les fièvres en général; aussi ne faut-il rien négliger de tout cela même dans les fièvres simples, qui font le sujet du présent traité. L'examen du pouls et des urines fera connaître le caractère de la fièvre : le pouls ne présentera aucun signe d'inflammation; et chaque pulsation de l'artère sera régulière, ou n'offrira tout au plus qu'une irrégularité très-peu marquée : les urines seront tout à fait semblables aux urines naturelles, ou ne présenteront qu'une légère différence. — Venons maintenant aux autres symptômes dont il a été d'abord question. — Une fois qu'il existe entre tous un ensemble parfait, comme les voix concordent dans un concert, on peut avancer avec confiance, et demander s'il n'y a pas eu de cause précédente manifeste. Si la réponse du malade en faisait connaître une, on prescrira un bain dès la première rémission de la fièvre, dont la forme même rendra encore le diagnostic plus sûr. Alors, en effet, le mouvement des artères

est exactement semblable au pouls de la santé. Dans aucune autre espèce de fièvre, en effet, le pouls ne revient à l'état normal, quelque long que soit l'intervalle entre la fin du premier accès et le commencement du second. Ainsi, dans les fièvres tierces et quartes, le signe [pathognomonique] de la fièvre persiste toujours. Mais dans les fièvres éphémères, avec la fin de l'accès disparaissent tous les symptômes. La plupart se terminent par une légère diaphorèse, quelquefois par des sueurs salutaires; souvent une espèce de vapeur abondante s'exhale des profondeurs à la surface. Les urines aussi présentent alors un meilleur aspect qu'au début de la fièvre. La douleur qui avait saisi la tête ou une partie quelconque, disparaît en même temps. La facilité avec laquelle le malade supporte son mal est un signe infaillible entre tous, et comme le sceau de la bénignité de la fièvre. Si le malade n'éprouve pas dans le bain un frisson extraordinaire ou un malaise quelconque, et si le bien-être succède au bain, on peut sans hésiter donner à manger, et permettre sans crainte le vin en quantité telle que le comportent les circonstances. Nous nous efforçons, comme tu sais, d'indiquer nous-mêmes la cause antécédente, sans attendre les renseignements du malade : un médecin qui possède cette faculté ne se trompe guère. Si les passions de l'âme persistent encore pendant l'examen du malade, c'est surtout par le pouls qu'il faut s'efforcer d'arriver au diagnostic, ainsi qu'il est écrit dans mes livres *Sur le pouls*. Après le pouls, on arrivera au diagnostic par les autres signes. Si ces signes ont disparu, et que l'affection persiste, le pouls lui-même ne donnera qu'une notion obscure des troubles qui ont produit la fièvre; mais indépendamment de l'état du pouls, les signes qui restent seront suffisants : le plus souvent les urines sont roussâtres. — Lorsque la fièvre est le résultat du chagrin, la chaleur est âcre plutôt qu'excessive : il en est de même quand c'est la colère qui l'a produite. La maigreur du corps est plus manifeste dans la tristesse que dans les soucis. Les yeux caves, la couleur altérée, sont des signes communs à tous ceux qui ont des inquiétudes d'esprit. Cependant c'est d'après les yeux qu'il faut déterminer la cause : c'est par eux surtout que l'on découvre, même chez les personnes en santé, les habitudes de l'âme. Or, dans les maladies, les signes sont plus manifestes, du moins pour l'observateur attentif. C'est par là qu'il convient de distin-

guer du chagrin les preoccupations des savants qui se livrent aux spéculations de l'étude. On reconnaît que la fièvre est le résultat de l'insomnie, par l'altération du teint, car le visage est légèrement tuméfié, et par le mouvement des yeux. Les malades ouvrent à peine les paupières, qui sont humides, tandis qu'elles deviennent sèches chez ceux que rongent la tristesse ou les soucis. Les yeux sont caves dans la tristesse, l'insomnie, la méditation; mais ce symptôme n'existe pas chez ceux qui sont en proie à la colère, du moins l'enfoncement des yeux et l'altération de couleur ne sont pas manifestes. Dans ce dernier cas la chaleur est plus considérable; elle s'étend rapidement de l'intérieur à la superficie; la force du pouls se maintient, ce qui n'a pas lieu à la suite des insomnies, du chagrin ou de la méditation. Il est donc facile de distinguer ces affections de la colère, et de les distinguer elles-mêmes les unes des autres, ainsi que nous l'avons dit. Lorsque c'est la fatigue qui amène la fièvre, la peau est beaucoup plus sèche que dans tous les autres cas de fièvres éphémères. Ce symptôme est commun à tous ceux qui ont la fièvre à la suite de fatigues; il persiste jusqu'au moment où l'accès a atteint toute sa force; mais à ce moment les fébricitants qui n'ont pas supporté des fatigues excessives se couvrent ordinairement d'une moiteur ou vapeur chaude qui vient de l'intérieur du corps. Quelquefois la sécheresse se maintient, même après le moment où l'accès a atteint toute sa force : cela s'observe particulièrement chez les individus qui se sont livrés à des excès de travail, et qui ont supporté en même temps que la fatigue le froid ou la chaleur. Dans les deux cas, l'état du pouls n'est pas le même. Le pouls est petit dans les fatigues excessives; il est grand dans les autres cas. — Les fièvres qui proviennent de la condensation de la peau (or la peau se resserre par le froid ou par l'application d'une substance douée de propriétés astringentes, par exemple à la suite de bains d'eau alumineuse), sont de toutes les fièvres les seules qui soient une affection par resserrement [1]. Le toucher seul suffit pour les

---

[1] Cette phrase, comme le fait remarquer Étienne (p. 256, ici l'ordre naturel du texte de Galien a été troublé dans les manuscrits du Commentaire), est dirigée contre les méthodiques, suivant qui toute maladie était *relâchement* ou *resserrement*.

faire reconnaître, de même que les fièvres de nature sèche (αὐχμώδεις), et celles qui sont produites par les fatigues ou l'insolation. La rudesse [de la peau] n'échappe pas, dans ces cas, à un tact exercé. Du reste, le mouvement de la chaleur se manifeste de lui-même en quelque sorte; la main ne perçoit d'abord qu'une chaleur douce; mais si on la maintient plus longtemps en contact avec le corps, la chaleur paraît très-âcre. Les urines ne sont pas jaunes, et le corps n'est pas affaissé. Les yeux ne sont ni caves ni secs, quelquefois même ils semblent plus humides ou plus saillants que dans l'état normal. Le pouls n'a rien perdu de sa force, ainsi qu'il arrive dans la tristesse, les chagrins ou les veilles, et les exercices immodérés. — Lorsque la fièvre éphémère se déclare à la suite d'un bubon, le pouls devient grand, rapide, fréquent : la chaleur est considérable, et au paroxysme succède aussitôt une moiteur chaude, mais douce, qui vient de l'intérieur. Dans ces fièvres en particulier la chaleur âcre et mordicante n'existe point. La face est tout à fait rouge, un peu plus tuméfiée (*face vultueuse*) que dans les autres fièvres; les urines ont une teinte blanchâtre. Un trait commun à toutes ces fièvres éphémères, c'est l'égalité du pouls. Dans quelques cas seulement, fort rares, une des pulsations est irrégulière, encore cette irrégularité est-elle obscure et peu manifeste. Voilà pour le diagnostic de ces fièvres.

Chapitre III. — Traitement de la fièvre éphémère. — Notion de la localisation de certaines fièvres.

Il faut traiter tous ces fébricitants avec des bains. Pour ceux dont la fièvre résulte du resserrement du derme ou de bubons, vous ne leur nuirez nullement en leur enjoignant de séjourner dans l'air de la chambre du bain chaud. Que tous les autres s'éloignent au plus vite de cette vapeur, mais permettez-leur de rester dans l'eau autant qu'ils voudront. Faites frictionner longtemps avec une huile tiède abondante, en employant la paume des mains (mais il faut que les mains soient douces), d'abord les fébricitants par lassitude, puis ceux par resserrement du derme, puis ceux par suite de bubons. Ordonnez à ces derniers des bains aussi nombreux que possible. Faites manger souvent les malades par lassitude, mais non pas les malades par resserrement, ni les fébricitants avec bubons.

A ces deux catégories convient un régime léger. Faites manger aux malades épuisés tout ce qu'ils peuvent bien digérer, en évitant seulement l'indigestion. Donnez-leur à boire la quautité de vin qu'ils sont capables de prendre. La mesure, en cela comme dans le reste, est indiquée par la force du malade, par son âge, sa constitution physique, ses habitudes, la saison, le pays et autres circonstances semblables.

Interdisez le vin aux fébricitants avec bubons, avant la résolution de ces bubons. Aux malades par resserrement ou refroidissement, dont l'affection est légère et qui ne sont aucunement pléthoriques, on ne défendra pas le vin; il importe de le défendre à ceux qui ont été considérablement refroidis ou qui sont pléthoriques. Pour les fébricitants par insomnie ou par affection de l'âme, après le bain, mettez-les à un régime humide et succulent. C'est surtout aux gens sujets aux insomnies qu'il faut donner du vin sans crainte, à moins qu'ils n'éprouvent des douleurs de tête ou des battements aux tempes; même observation pour les autres; mais prescrivez encore le vin aux gens colères, tristes ou rêveurs. N'en donnez aux personnes irascibles que quand leur passion est tout à fait apaisée; auparavant, le vin ne leur est pas salutaire. Efforcez-vous d'opposer toujours les remèdes contraires au mal : à la lassitude, le repos; à l'insomnie, le sommeil; à la colère, à la tristesse, à l'emportement les distractions agréables que procurent la conversation, les affaires, les spectacles et les lectures. Que le penseur plongé dans ses réflexions y mette fin complétement. Que le fébricitant avec bubon guérisse ce bubon, et avant le bubon l'ulcère sur lequel il s'est formé [1]. Voilà des détails suffisants sur les signes et les remèdes des fièvres éphémères.

Parmi les autres fièvres, les unes sont allumées par des inflammations, les autres par des humeurs. Celles qui résultent d'inflammations sont comme les symptômes des parties enflammées et la dénomination de la maladie est tirée le plus souvent de l'organe affecté : ainsi *phrénésie*, *péripneumonie*, *pleurésie*, ou autres maladies semblables. Nous en reparlerons plus tard.

---

[1] Voy. *Dissertation sur la pathologie.*

Chapitre iv. — Des fièvres qui dépendent des humeurs, et particulièrement des fièvres bénignes.

Les fièvres allumées par des humeurs portent le nom de *fièvres*, et sont, non des symptômes de maladies, mais les maladies mêmes. De ces fièvres, les unes se manifestent sans symptômes, ce sont les plus bénignes; d'autres incommodent, étant accompagnées de symptômes. Nous parlerons des premières, de celles qui se produisent sans symptômes. C'est parmi ces fièvres surtout qu'il est possible, dès le début, de diagnostiquer quelle est la nature de la fièvre, si elle est chronique ou aiguë, ou si elle est du genre des fièvres qu'on nomme intermittentes ou continues. Si cela n'a pas été possible le premier jour, on a besoin du second pour chercher à découvrir la nature de la fièvre. Si ce jour ne fournit aucun diagnostic certain, le troisième assurément vous manifestera quelque chose de plus net; car il est très-peu de fièvres qui exigent le quatrième jour pour présenter un diagnostic sûr. Je vais indiquer brièvement les signes qui vous feront connaître la nature de la fièvre. Tout a été dit ailleurs [dans le II[e] livre du traité *Des crises*, et dans le traité *Sur la différence des fièvres*], avec plus de développement et d'une façon plus explicite.

Chapitre v. — Des signes de la fièvre tierce.

Les fièvres dont l'invasion est accompagnée de frisson peuvent être rangées sans inconvénient parmi les périodiques. Les accès des fièvres tierces et des quartes ont essentiellement lieu avec frisson. Dès la première invasion, les tierces débutent avec un violent frisson. Nous n'avons pas vu débuter une quarte avec un frisson violent. Avec le temps son intensité augmente; de plus, généralement, ce n'est pas une fièvre dont l'invasion ait lieu d'emblée, elle ne se manifeste qu'à la suite d'autres fièvres dites erratiques (πλάνησί τε καὶ πλανήταις) à cause du phlegme.

L'amphémérine (*quotidienne*) ne se produit guère sans affection de l'orifice de l'estomac. De même la quarte se manifeste avec une mauvaise disposition de la rate, et la tierce avec une mauvaise disposition du foie. La fièvre qui débute avec un frisson violent

est donc vraisemblablement une tierce plutôt qu'aucune des autres fièvres.

Si les autres signes que nous allons rappeler concordent, dès le premier jour, vous diagnostiquez évidemment une tierce. Si la fièvre commence avec un léger frisson, il faut alors plutôt porter son attention sur les autres espèces, attendu qu'elle peut être non-seulement une quotidienne et une quarte, mais encore une hémitritée ou quelque autre des fièvres continues. Les autres moyens de diagnostic sont la qualité et la quantité de chaleur, le mouvement des artères, la forme même du frisson ressenti, la saison, le pays et la constitution de l'air, la nature du malade, son âge, les circonstances qui ont précédé et suivi. Il faut, en effet, que la chaleur soit considérable et âcre, le pouls grand, chaud, violent, rapide, fréquent, exempt de toute irrégularité, hormis l'irrégularité fébrile [1]; que le frisson soit analogue à celui que provoque à la peau la piqûre d'un objet aigu plutôt que froid, tandis que dans les fièvres quartes et les quotidiennes le frisson ressenti est froid; que la saison soit chaude, le pays également chaud, aussi bien que la constitution actuelle de l'air. La nature du patient doit être un peu chaude et bilieuse, son âge, la jeunesse. Supposez en lui une vie active plutôt qu'oisive, une constitution chaude plutôt que froide, une alimentation insuffisante plutôt que copieuse. Les insomnies, les chagrins, les fatigues, les réflexions avec tension d'esprit, concourent aussi au diagnostic d'une fièvre tierce. Si, à la même époque, beaucoup d'autres malades se trouvent pris de fièvres tierces, c'est encore une indication très-importante ajoutée à celles que nous venons d'énoncer (voy. chap. vii). Si, avec la coexistence de tous ces signes ou des plus importants et des plus décisifs, une soif vive s'empare du malade et qu'il survienne un vomissement de bile ou de la sueur, ou tous les deux à la fois, dans ce cas la fièvre serait

---

[1] « Nous avons dit (c'est Etienne qui parle, p. 272; voy. aussi p. 275 et 334) dans notre Traité *Sur le pouls* (ce n'est pas ici le lieu d'examiner les questions d'histoire littéraire que soulève cette simple mention) que Galien appelle *irrégularité fébrile*, celle où les extrémités (le commencement et la fin) de la diastole sont plus rapides que le milieu. »—Tant de subtilité n'est pas donnée aux doigts des médecins modernes.

nettement dessinée. Si [avant le second accès] le malade venait à être délivré de cette fièvre manifeste à tous, même dans son mouvement, et s'il lui restait dans les pulsations artérielles l'irrégularité propre aux fièvres, vous pourriez déclarer que la fièvre était tierce avec autant d'assurance que si vous aviez déjà vu son accès revenir au troisième jour.

Chapitre vi. — Des signes de la fièvre quarte.

La fièvre quarte, il faut en effet vous décrire aussi les signes de cette espèce, offre l'indication la plus évidente de son existence au début des accès, lorsque les malades ont encore le frisson : le pouls devient très-rare et très-lent. Au summum de la fièvre, ou tandis qu'elle augmente encore, il est nécessairement rapide et fréquent; néanmoins, même alors, il conserve [quelque chose de] sa lenteur et de sa rareté propres, si vous considérez ce qui s'ajoute [naturellement] à la rapidité et à la fréquence du pouls dans les accès [1]. En effet, si vous comparez le summum de la quarte au summum de la tierce, les artères vous paraîtront battre beaucoup plus vite et plus fréquemment dans la tierce. L'inégalité d'un seul mouvement dans la quarte en indique la nature. En effet, dans cette fièvre on reconnaît très-nettement, par une seule pulsation de l'artère, l'irrégularité commune à toutes les fièvres. En effet, vous trouverez que le commencement et la fin du mouvement sont beaucoup plus rapides que le milieu. Il n'en est pas ainsi dans les tierces. Dans ces fièvres l'excès de la vitesse est court et existe surtout dans les summum. Les signes que fournit la chaleur diffèrent encore dans ces fièvres. En effet, vous ne trouveriez pas dans les fièvres quartes la chaleur, l'ardeur et comme le bouillonnement des fièvres tierces. Tels sont les signes les plus importants. — Il en existe aussi qui ne sont pas inhérents à la fièvre et qu'il ne faut pas négliger. On doit considérer encore si la nature du ma-

[1] C'est-à-dire qu'en additionnant la quantité du pouls de la fièvre, prise en elle-même, avec celle qui est une suite nécessaire du paroxysme considéré en lui-même, vous trouverez que la somme totale est moindre qu'elle ne devrait être naturellement en réunissant les deux éléments : fièvre et paroxysme. Ainsi, dans les fièvres quartes, au summum la lenteur ou la rapidité, comme on voudra, sont relatives et non absolues comme dans les tierces.

lade est un peu bilieuse, si la saison de l'année est l'automne, si la constitution actuelle de l'air est inconstante. On examinera aussi la nature du pays et les maladies régnantes. On saura si le malade a un gonflement de la rate, s'il a eu préalablement des fièvres irrégulières, si l'âge a dépassé la moyenne et si ces fièvres se sont terminées par des sueurs. Dans ces fièvres il ne faut pas attendre un vomissement de bile jaune, non plus que dans les quotidiennes: c'est un caractère propre aux tierces. Si la fièvre se passe, mais qu'il en reste encore un signe et que le pouls devienne plus rare et plus lent que dans l'état normal, cela démontre clairement que la fièvre était une fièvre quarte.

CHAPITRE VII. — Des signes de la fièvre quotidienne.

C'est surtout à ces signes que vous reconnaîtrez la fièvre quotidienne : la chaleur doit être un peu humide avec une certaine âcreté qui saisit la main, non dès le premier attouchement, mais après quelque temps. Vous croiriez qu'il sort une chaleur fumeuse mêlée à une vapeur abondante, et que le feu serait plutôt étouffé par l'abondance de l'humidité qu'il ne dompterait la matière. Le pouls dans ces fièvres est plus petit, par rapport au pouls des fièvres quartes, que le pouls de ces dernières ne l'est proportionnellement à celui des tierces. D'un autre côté, le pouls dans les fièvres quotidiennes est plus rare que celui des fièvres tierces, dans la même proportion que le pouls des fièvres quartes est rare eu égard à celui des tierces. La lenteur est la même dans les unes et les autres. La fièvre quotidienne provoque moins de soif. Elle est donc, sous ce rapport, autant inférieure à la fièvre quarte que celle-ci l'est à la tierce. La langue et le corps sont très-secs dans les tierces, ils sont très-humides dans ces fièvres. Les vomissements sont plus phlegmatiques, et tout ce qui est excrété par l'estomac est plus froid, plus humide, plus cru, aqueux et phlegmatique. Vous trouverez dans ces fièvres le corps rempli d'humeurs crues. En effet, elles se manifestent dans les âges, les natures, les pays, les saisons de l'année et les tempéraments plus humides. Je n'ai jamais vu encore de jeune homme bilieux et d'un tempérament sec pris de cette fièvre. Les enfants, surtout les plus petits, et parmi les hommes faits, ceux qui sont phlegmatiques, qui ont une

constitution replète, qui mènent une vie oisive au milieu des débauches, de l'ivresse, qui chaque jour prennent des bains, principalement après le repas, y sont très-sujets. Ainsi donc ce sont les pays plus humides, l'hiver entre les saisons, et les constitutions de l'air plus humides, qui engendrent surtout cette fièvre. Si elle prédomine à cette époque, cette circonstance, outre les indications énoncées, ne contribuera pas peu au diagnostic (voy. chap. v). Ces fièvres ne se terminent pas à leur déclin par des sueurs, comme les tierces et les quartes, aussi n'arrivent-elles pas à une rémission nette, excepté dans un petit nombre de cas.

Les urines rendues pendant la marche de la fièvre, indiquent les périodes de toute la maladie. Au début elles vous dénoteront la nature même de la fièvre. Elles sont, dans les fièvres quotidiennes, ou blanches ou ténues, ou épaisses et bourbeuses, ou rouges; dans les tierces, ou jaunes ou tirant sur le fauve; dans les quartes, très-variées, mais toutes crues. Tels sont les signes des fièvres intermittentes.

Chapitre viii. — Signes des fièvres continues en général.

Vous reconnaîtrez les fièvres continues surtout à ce qu'elles ne présentent aucun des signes qui, avons-nous dit, existent nécessairement dans les fièvres intermittentes, à ce que la fièvre ne cesse pas dans les vingt-quatre heures, à ce que l'accroissement de la fièvre est irrégulier, ce qui indique encore, sans compter les autres signes, une durée plus longue, enfin à ce que le pouls manifeste aussi le caractère particulier aux fièvres. Si le désordre, ou l'irrégularité, ou le défaut de rhythme, vient s'y joindre, c'est encore une preuve que la fièvre doit être grande et en même temps qu'elle n'est pas intermittente. Si de telles fièvres, persistant, ont au troisième jour un redoublement plus fort, ou si les déjections et les urines se présentent avec des caractères de crudité complète, il n'est pas possible qu'elles soient jugées le septième jour. Si le quatrième jour se montre semblable au troisième, que la fièvre paraisse comme couvant à petit feu [1], que le visage et toute l'habitude du

[1] Οἷον σμυχόμενος. C'est-à-dire, suivant Étienne (p. 284), une fièvre qui se concentre dans les profondeurs du corps, de sorte qu'elle ne peut pas éclater à la surface. Une telle fièvre tient à la surabondance du phlegme.

corps n'indiquent pas d'affaissement, une telle fièvre ordinairement se prolonge davantage. Voilà quelques variétés des fièvres sans symptômes (voy. chap. III, VIII et XV, *init.*).

Chapitre IX. — Du traitement des fièvres intermittentes. — Observation d'un cas particulier de fièvre tierce non légitime. — A l'aide de quels signes on distingue les diverses espèces de fièvres tierces et quartes. — Qu'on doit tenir grand compte de l'intensité de la maladie et du degré des forces du malade.

Nous allons décrire le traitement propre à chacune de ces fièvres, d'abord celui des intermittentes, puis celui des continues. Des intermittentes, la plus courte et à la fois la plus bénigne, est la tierce. La plus longue et à la fois la plus exempte de danger est la quarte. La quotidienne est longue et n'est pas sans danger. Il convient donc d'en régler le régime dès le début en considérant tout le temps de la maladie. En effet, dans les maladies courtes et qui arrivent vite à leur summum, la prescription même d'un régime léger ne fait pas grand tort; mais dans les maladies plus longues, si dès le début le régime n'est pas un peu abondant, ou vous tuez le malade avec la maladie, ou vous le faites changer de régime à contre-temps. Il ne faut pas en effet qu'à l'approche du summum on soit dans la nécessité de prescrire un régime plus abondant qu'auparavant; au contraire, le régime le plus léger doit être réservé pour cette époque de l'affection. C'est une prescription commune à toutes les maladies. De plus on examinera les signes particuliers aux fièvres intermittentes; par exemple pour la tierce, car il n'y a pas d'inconvénient à commencer par elle, déterminez, dès le début, si elle est franche (ἀκριϐής) et pourrait-on dire légitime (γνήσιος), ou non franche, et pour ainsi dire illégitime. En effet, la fièvre tierce est jugée au plus tard dans sept périodes, outre qu'elle est exempte de danger. J'ai vu une fièvre non légitime commencer à l'automne et finir au printemps. Dans cette circonstance il arriva, chose naturelle dans une période si longue, que le malade n'obéit pas ponctuellement aux prescriptions des médecins, mais commit quelques infractions, et que d'ailleurs, incommodé par l'hiver, il éprouva un gonflement considérable de la rate et une distension des hypochondres. Il lui survint encore au visage une tuméfaction avec décoloration, et aux jambes également, ce qui nous fit

craindre pour le jeune homme [1] et employer des médicaments plus énergiques. Ainsi, une pareille fièvre tierce ne ressemble en rien à une tierce légitime. C'est pourquoi je dis qu'il faut les diagnostiquer dès le début. En effet, autant elles diffèrent de nature, autant il convient que le système du régime soit modifié.

Pour déterminer parfaitement le caractère de ces fièvres, il me suffira de vous citer ce qui arriva à un jeune homme; ce sera à la fois un exemple de fièvre illégitime et un enseignement. C'était à l'époque du coucher des Pléiades qui précède l'équinoxe. La fièvre le prit avec un frisson presque dès l'aurore; aussi ne ressemblait-elle à une tierce ni par la chaleur, ni par le pouls. Il ne survint également ni vomissement bilieux, ni sueur abondante. Seulement au deuxième jour, vers la troisième heure, il se produisit de légères moiteurs à la suite desquelles la fièvre disparut d'une façon si peu sensible, que, vers le soir, à peine paraissait-il exempt de fièvre, mais son pouls conservait le caractère très-manifeste de la fièvre. Du reste il se trouva très-bien le soir et la nuit entière. Mais vers l'aurore du troisième jour survint un second accès semblable au premier, en tout, excepté pour la durée. En effet la nuit avançant, un peu avant le jour, la moiteur se manifesta et la fièvre cessa vers l'aurore du quatrième jour. Pendant le reste de l'automne et l'hiver où il fut malade, toutes les autres circonstances et l'époque de l'accès et de la rémission de la fièvre se reproduisirent de la même façon. Le jeune homme était âgé de dix-huit ans environ, blanc de teint, gras, livré aux débauches, habitué à des bains continuels et par suite cuisant mal ses aliments. Le pouls se montra médiocrement dur le premier et le second jour, mais le troisième, le quatrième et les jours suivants jusqu'au septième il parvint à un tel degré de dureté qu'on aurait pu croire, en se fiant au pouls seul, que la maladie remontait à plusieurs mois. Il persista ainsi jusqu'à l'équinoxe du printemps où il commença à s'amollir. Au bout du quarantième jour, le malade était complétement délivré de la fièvre, le pouls s'étant amolli successivement, le paroxysme ayant diminué, et les urines laissant un bon sédiment. — Auparavant, en effet, les urines

[1] « Qu'il devint hydropique. » (Étienne, p. 287.)

étaient excessivement crues. Une telle fièvre assurément est très-opposée à une tierce légitime.

Les espèces extrêmes de fièvres étant ainsi déterminées, vous n'aurez pas de peine à reconnaître les autres espèces intermédiaires, d'ailleurs très-nombreuses. En effet, si les signes des fièvres tierces décrits au début (chap. v) concourent tous, ils produisent la tierce légitime, dans laquelle l'accès le plus court dure quatre, cinq ou six heures, et le plus long onze ou douze. Dans de telles fièvres, les urines, dès le troisième jour, ou au plus tard dans le quatrième, présentent quelque signe de coction. C'est ainsi que vous distinguez la tierce franche et celle qui ne l'est pas; même distinction pour la quarte et la quotidienne. Celle qui réunit tous les signes des fièvres quartes précédemment décrits (chap. vi) est la quarte légitime et franche; celle qui ne les réunit pas est fausse et illégitime. Parmi les fièvres quotidiennes, celle qui réunit tous les signes que j'ai énumérés (chap. vii), est franche; celle qui ne les réunit pas est illégitime. Les fièvres illégitimes, non plus, ne sont pas chroniques comme la quarte et la quotidienne; mais de même que la tierce franche est courte, de même la quarte et la quotidienne sont longues. Tels sont les points à examiner chez ceux qui ont des fièvres à types périodiques.

Chez les autres fébricitants, il faut considérer les urines, les déjections, l'habitude entière du corps, la chaleur, le mouvement des artères et les autres choses qu'Hippocrate (cf. par ex. *Des humeurs*, § 1), et la longue expérience prescrivent d'examiner : le pays, la saison, la constitution de l'air, les âges, les tempéraments, les circonstances antérieures, celles qui se sont manifestées en même temps que la maladie, et celles qui se sont montrées pendant sa durée.

On pourrait croire que l'explication est complète, mais en réalité il n'en est pas ainsi. La remarque la plus importante de toutes, la plus courte à énoncer n'est pas encore faite. Quelle est-elle? C'est le degré (ποσότης, *quantité*) de la maladie et de la force du malade. La chose n'exige qu'un mot d'indication, mais elle est de la plus grande utilité. En effet, il n'est pas possible de bien pronostiquer sans calculer exactement le degré où en est chacune des choses précitées. La maladie est-elle mortelle ou ne l'est-elle pas? Quand est-il plus probable que le sujet mourra ou guérira de l'af-

fection? C'est ce que vous ne pourrez ni prévoir ni prédire, si vous ne commencez pas par examiner attentivement le degré où se trouvent toutes les choses susdites, pour rapporter ensuite sous deux chefs la maladie même et la force du malade. En effet, si la force est assez grande pour surmonter la maladie, nécessairement l'individu sera sauvé; si le contraire existe, il mourra infailliblement. N'examinez donc pas la maladie seulement dans sa nature, mais encore dans son intensité. Cette connaissance exige une longue pratique, tant pour d'autres raisons que par cette circonstance qu'on ne peut décrire ni expliquer verbalement l'intensité de chaque affection. Si nous avons quelque talent, nous n'arrivons pas à cette exactitude d'appréciation par une cause autre que par une grande habitude à juger de la quantité (*intensité de la maladie*, *degré des forces*)[1]. Cela ne peut s'apprendre ni s'enseigner que par les œuvres mêmes; quant aux distinctions tirées de la qualité, nous les décrirons aussi brièvement que possible, à la fois avec exactitude et clarté.

CHAPITRE X. — Du traitement de la fièvre tierce légitime.

La tierce légitime, où domine la bile jaune en mouvement, doit être humectée et refroidie autant qu'il est possible. En effet, les contraires sont les remèdes des contraires, parce qu'ils corrigent ce qui est en excès et suppléent ce qui fait défaut. De toutes les humeurs renfermées dans le corps, la bile jaune est la plus chaude et la plus sèche. Il faut donc chercher à évacuer celle qui afflue dans l'estomac par des vomissements, et celle qui se porte en bas par les évacuations alvines. Cela se produit spontanément dans les tierces franches : aplanissez les voies aux urines et aux sueurs. La purgation de la bile par le bas est utile; évacuez l'estomac par des clystères émollients; provoquez l'écoulement des urines par des boissons d'ache et d'aneth. S'il se manifeste des signes de coction, dès lors donnez avec confiance de l'absinthe; d'ailleurs, c'est le meilleur remède pour l'orifice de l'estomac

[1] Ce passage, dit Étienne (p. 292), avait donné lieu à beaucoup de bavardages de la part des anciens commentateurs. — Le sens que j'ai adopté est le plus naturel; c'est celui d'Étienne lui-même et de tous les traducteurs.

irrité par la bile, surtout si, prenant une partie suffisante de ses sommités, vous les faites macérer dans de l'eau miellée (μελίκρατον. — Voy. p. 512 de mon éd. d'Hippocrate). Les bains chauds d'eau potable sont bons, parce qu'ils évacuent la bile en la faisant sortir [à travers les pores], et aussi parce qu'ils soulagent beaucoup en raison de leur propriété. En effet, tous les bains de cette espèce ont la faculté d'humecter et de rafraîchir. Les bains de mer[1], les bains salés, ceux où entre la soude brute, les bains sulfureux font, il est vrai, sortir plus de bile, mais sont beaucoup moins utiles que les bains d'eau potable. Il vaut mieux dire que, nuisant plus par leurs propriétés qu'ils n'aident aux évacuations, ces bains ne sont pas utiles. J'ai connu une personne qu'un faux raisonnement avait induite à user de ces bains. Bientôt son corps se dessécha, et elle s'épuisa tellement qu'elle mourut de consomption. Tout autre régime augmentait chez elle l'évacuation de la bile. On doit toujours opposer des qualités opposées à la qualité contre nature qui domine; cela vaut beaucoup mieux que d'évacuer par n'importe quel moyen. C'est un précepte que le malade ignorait et qu'il n'avait appris de personne. Les bains doivent avoir pour but d'imbiber et d'humecter le corps. Il ne faut donc pas y mettre de soude brute, de sel, ni de moutarde, ce qu'on voit faire à beaucoup de médecins qui perdent leurs malades; mais, après avoir versé de l'huile très-chaude dans l'eau potable, on plongera et on baignera les malades, et, s'ils le désirent, on leur permettra de nager autant qu'ils le peuvent. Pour ceux qui aiment les bains, vous ne faites pas mal de leur en accorder deux par jour; mais rappelez-vous d'attendre pour cela le moment favorable. Quand apparaissent les signes de coction de la maladie, vous pouvez, sans danger, permettre des bains plus nombreux. Avant la coction de la maladie, défendez complétement le vin; quand elle est commencée, donnez d'abord un vin léger, trempé et en petite quantité; donnez-en davantage quand la solution de la maladie approche. Les aliments qui humectent et

[1] Les bains de mer sont humides, il est vrai, mais seulement par leur qualité d'être liquides; loin d'humecter, ils dessèchent. Les bains d'eau potable sont doués de l'humidité radicale, celle qui ne se révèle pas seulement aux sens, mais qui existe comme propriété essentielle. (Étienne, p. 296.)

refroidissent sont tous utiles dans les tierces légitimes; la quantité donnée en doit être ce que les malades peuvent cuire (*digérer*) convenablement. Parmi les légumes, choisissez l'arroche, la bette, la patience, la mâche, la laitue et le concombre; donnez encore de la ptisane, des potages à l'alica; prescrivez, parmi les poissons, ceux de roche; parmi les oiseaux, ceux dont la chair est molle, et les ailes des oiseaux qui ne rentrent pas dans cette catégorie; donnez encore les testicules des coqs, les pieds et les cervelles de porcs; vous pouvez encore, sans danger, prescrire la chair de jeunes porcs bouillie; faites manger des œufs, surtout les jaunes, car le jaune se digère plus aisément que le blanc; parmi les fruits, permettez l'usage de ceux qui ne sont pas d'une coction difficile; défendez le miel, la moutarde, les viandes salées, tous les aliments piquants, les vins très-vieux ou naturellement chauds. Tel est le régime généralement indiqué. Pour les gens non délicats, le régime doit être celui que vous m'avez vu prescrire dans la fièvre tierce légitime, d'après l'indication d'Hippocrate (dans son traité *Du régime des maladies aiguës*), c'est-à-dire de la ptisane jusqu'à la crise. Tel est le traitement des fièvres légitimes.

Chapitre xi. — Traitement des fièvres tierces illégitimes.

Dans les tierces non légitimes, il faut, avant tout, veiller, autant que possible, à ne pas augmenter la maladie et à ne pas débiliter les forces du malade, qui, avec la prolongation du mal, doivent s'affaiblir.

Il est difficile d'observer les deux points, car autant l'abstinence est utile par rapport à la coction de la maladie, autant ou même plus elle est préjudiciable aux forces. D'un autre côté, autant les aliments contribuent à la force du malade, autant ils font obstacle aux coctions. C'est ici qu'il faut distinguer l'intensité de la maladie et le degré de force du malade, afin qu'en considérant le point qui a le plus besoin de secours, vous prescriviez avec assurance, soit l'abstinence dans le cas où la force est plus énergique et où la maladie est d'une coction difficile, soit une alimentation plus abondante, si les forces sont plus débilitées et si la maladie n'est pas d'une coction très-difficile. On doit avoir égard à ces considé-

rations dans toutes les autres maladies. Dans les tierces non légitimes, il n'est pas bon de prescrire des bains dès le début, mais lorsque apparaissent déjà les signes de la coction, ni de donner des aliments chaque jour; il suffit d'en donner un jour sur deux. Ce qui soulage, c'est le repos, les fomentations sur les régions hypochondriaques, les potages d'une digestion facile, les clystères pas trop émollients. Si une saignée est réclamée, on ne négligera pas de la faire; il faut, dès le début, se déterminant d'après les principes connus, tirer autant de sang qu'il est opportun dans le cas actuel. L'ensemble du régime doit tendre non à refroidir et à humecter tout le corps comme dans les tierces légitimes; il doit, au contraire, avoir quelque chose de plus apéritif et de plus chaud. Le médicament qui convient le mieux, est la ptisane additionnée de poivre; donnez encore à boire une décoction d'hyssope, d'origan, d'épi de nard dans de l'eau miellée, et toutes autres ptisanes qui poussent aux urines, excepté celles qui sont très-échauffantes et desséchantes. Après le septième jour, donnez surtout de l'absinthe d'une manière continue.

Beaucoup de personnes ont été soulagées par de l'oxymel et par un de ces purgatifs (ὑπήλατα—*minoratifs*), que, vous le savez, nous employons fréquemment. Le vomissement après les repas a été si salutaire dans des cas où cette fièvre était devenue chronique, que beaucoup de personnes, je le sais, ont été complétement débarrassées à la suite de ces vomissements.

Chapitre xii. — Du traitement des fièvres quartes.

Maintenant nous allons parler des fièvres quartes: au début, on doit les traiter avec réserve et douceur; n'employez ni médicament violent, ni évacuant, à moins qu'il n'y ait pléthore manifeste. Si de la veine ouverte sort un sang noir et épais, tel qu'on le voit surtout dans les vaisseaux spléniques, saignez hardiment; s'il apparaît jaune et ténu, arrêtez aussitôt l'écoulement; ouvrez la veine soit interne, soit moyenne de l'avant-bras, et mettez immédiatement à un régime restaurant et qui n'engendre pas de vents; relâchez le ventre autant que possible par les moyens ordinaires. Si vous n'en obtenez aucun résultat, employez les clystères plus âcres; défendez les chairs de porc, toutes les viandes visqueuses

et qui passent lentement, ainsi que tous les aliments à la fois refroidissants et humectants (voy. Étienne, p. 305-6); donnez un vin blanc ténu et modérément chaud; parmi les oiseaux, donnez ceux qui ont un bon suc et qui ne viennent pas des marais; parmi les poissons, ceux qui se digèrent bien, qui ont une chair molle et qui n'ont rien de visqueux; donnez des viandes salées, de la moutarde, et administrez à intervalles réglés le médicament aux trois poivres ou le diospoliticon (voy. *Dissert. sur la matière médicale*). On fera bien de prendre chaque jour une seule espèce de poivre dans de l'eau. N'interdisez pas complétement les frictions, les promenades, les bains et les autres distractions habituelles; mais si les malades peuvent s'abstenir complétement de bains et s'en tenir aux frictions, ils en tireront un grand soulagement.

Si la fièvre quarte est courte et peu violente, il n'y a pas d'inconvénient à se livrer dans les intervalles aux exercices habituels. Voilà ce qu'il faut faire au début et jusqu'au summum. Quand la maladie paraît être arrivée à son summum, alors enjoignez un régime plus léger qu'il n'était auparavant et qu'il ne sera plus tard. Le malade devra aussitôt se livrer à un repos prolongé. Surveillez les intestins: faites des fomentations et prescrivez des cataplasmes avec les médicaments capables d'amollir et de relâcher. Puis employez les médicaments qu'on nomme diurétiques. Si les signes de la coction de la maladie apparaissent, purgez alors avec les médicaments qui évacuent la bile noire, non pas une fois seulement, mais plusieurs fois si le cas l'exige ainsi. Dans ces circonstances il faut faire vomir après le repas, et, si rien ne s'y oppose, on donnera de l'hellébore blanc d'abord, uni à des raiforts, puis, si cela ne produit rien, de l'hellébore pur. A ceux qui ne peuvent pas vomir, il faut, après les avoir purgés plus énergiquement par le bas, donner à boire le médicament aux vipères (*thériaque*), et d'autres recommandés contre les fièvres de cette nature. Parmi eux, celui que nous employons davantage et qui a le plus de réputation est composé avec le suc de Cyrène (*suc de sylphium*). Ceux qui donnent quelqu'un de ces médicaments au début ou généralement avant le summum, ont fait souvent d'une quarte simple une quarte doublée, ou ils l'ont rendue beaucoup plus grave et plus pénible; d'une quarte doublée ils ont fait une

quarte triplée, ou bien ont rendu toutes deux plus pénibles et plus graves. Je connais un médecin qui osa donner à un malade pris d'une triple quarte le médicament aux vipères, avant que la maladie fût à son summum. Puis, comme il est naturel, tous les symptômes s'étant aggravés, il en résulta une fièvre continue qui tua le malade.

CHAPITRE XIII. — Traitement de la fièvre quotidienne.

Dans le traitement de la fièvre quotidienne, employez dans les premiers jours l'oxymel et les boissons propres à pousser aux urines; que l'ensemble du régime soit essentiellement incisif. Au summum il faut s'inquiéter de l'estomac, surtout de son orifice. Ensuite faites vomir le malade quand il a pris des raiforts ou des aliments, et employez des purgatifs doux (ὑπήλατα. Voy. ch. XI), qui évacuent le phlegme. Vous trouverez les autres particularités du régime en ayant égard aux buts communs.

CHAPITRE XIV. — Traitement des fièvres continues essentielles.

Les fièvres continues dans lesquelles le summum de la maladie ne doit pas dépasser le septième jour, dans lesquelles la force de résistance et l'âge du malade sont en harmonie, réclament un régime sévère et léger. Celles où le summum de la maladie, dans son ensemble, vient après le septième jour, où les forces ne sont pas suffisantes, exigent un régime plus abondant au début, plus léger à l'approche du summum et très-léger à l'époque même du summum. En sens inverse, après le summum, prescrivez toujours un régime plus abondant, et qu'il aille en s'accroissant comme il allait en diminuant avant le summum. Tirez du sang, quand la maladie est grave, à ceux qui présentent un teint beaucoup plus rouge que dans l'état naturel, un gonflement inusité du corps entier, des veines saillantes et tendues, à moins de contre-indication fournie par la force, l'âge, ou quelqu'une des considérations citées au commencement. On a dit autrefois (Hippocrate, *Aph.*, I, 16) avec raison que les régimes humides conviennent dans toutes les fièvres aiguës. Donnez donc de la ptisane si elle ne cause pas d'aigreurs, du mélicrat s'il n'engendre pas de bile, des potages à l'alica, du pain où il entre beaucoup d'eau (voy. Oribase,

t. I, p. 562) et autres aliments doués de la même propriété ou d'une propriété analogue. Dans les fièvres extrêmement chaudes et brûlantes, dès que vous voyez les signes de la coction, donnez hardiment pour boisson de l'eau froide en réglant la dose d'après la saison, le pays, l'âge, la nature et l'habitude du patient. Tels sont les soins que réclament d'une façon générale les fièvres sans symptômes.

Chapitre xv. — Du traitement des fièvres, eu égard à leurs complications. — Etude particulière des causes de la lipothymie ou défaillance. — Du traitement de la défaillance, eu égard aux causes générales et spéciales qui lui ont donné naissance.

Le traitement des fièvres avec symptômes[1] n'est pas aussi simple. Il faut mesurer l'intensité de la fièvre, celle du symptôme qui cause le danger et insister sur le point le plus fortement et le plus sérieusement attaqué, sans négliger complétement l'autre. Supposez un fébricitant non pas avec la diathèse dite *pléthorique*, mais avec des crudités récentes, lesquelles mordillent et compriment l'orifice de l'estomac, ou qui vomit une humeur pernicieuse dont le passage l'incommode vivement, en sorte qu'il est irrité et inquiété : est-ce que, n'ayant égard qu'à la fièvre, nous chercherons seulement à évacuer la quantité d'humeur, ce que nous aurions fait sans inconvénient dans d'autres cas? Ou bien d'abord nous occuperons-nous de l'orifice de l'estomac, et ensuite, quand il sera rétabli, purgerons-nous convenablement tout le corps? Ce dernier parti me semble préférable.

Dans beaucoup de cas semblables j'ai vu souvent parmi les malades, les uns succomber, les autres arriver aux dernières limites du danger, les médecins s'étant attachés à les purger avant de fortifier l'orifice de l'estomac. — Si la fièvre est accompagnée de diarrhée, aucune autre évacuation n'est exigée, celle-ci suffit,

---

[1] Ici Galien n'appelle pas συμπτώματα les phénomènes qui sont liés nécessairement à la maladie, mais les *épiphénomènes*, qui peuvent exister ou manquer (Étienne, p. 310). — Voy. aussi chap. VIII, à la fin. A vrai dire, c'est des complications que Galien veut surtout parler; en d'autres termes il s'agit des fièvres dans lesquelles le symptôme *fièvre* n'est pas seul, ou du moins n'est pas seul pris en considération, car Galien entend les complications dans un sens plus étendu que les modernes.

bien que non proportionnée à la quantité d'humeur. Tous ceux qui, pensant que de tels états réclamaient une plus grande déplétion, ont osé tirer du sang ou relâcher le ventre, ont occasionné des dangers encore plus graves. — Si quelqu'un est atteint de convulsion, et en même temps a besoin d'être saigné, il ne faut même pas dans ce cas lui tirer en une seule fois autant de sang que l'affection l'exige, mais il faut en ménager une portion pour le symptôme (c'est-à-dire *pour le spasme*) qui provoque souvent des sueurs, engendre des insomnies et [par conséquent] abat la force du malade [1]. De même si une insomnie pénible et une douleur intense fatiguent le malade, on se gardera d'évacuations fréquentes et abondantes. — Il faut encore regarder comme un symptôme la température de l'air ambiant, quand elle est excessivement chaude et sèche, comme il arrive entre le lever de la Canicule et d'Arcture. Aussi les médecins qui, ne donnant aucune attention aux saisons, osent saigner leurs malades, les perdent tous. De même encore si la température est excessivement froide il faut se garder alors de tirer du sang, car nous voyons dans de pareilles circonstances des accidents graves résulter d'une saignée. Dans les constitutions extrêmement chaudes de l'air, les malades évacués mal à propos périssent par suite de ce qu'on nomme *syncope* et *diaphorèse*. Dans les constitutions froides, les malades refroidis violemment au début des paroxysmes n'y peuvent résister. Il ne faut donc pas hasarder une saignée dans les pays très-chauds ou très-froids. On s'en abstiendra complétement si les circonstances de saison et de pays s'accordent à l'interdire ; si elles ne s'accordent pas, évacuons, mais beaucoup moins que si aucune circonstance ne s'y opposait. — On doit encore considérer comme un symptôme les dispositions morbides des malades. Beaucoup, en effet, n'ont jamais été évacués et ne pourraient supporter

[1] « On doit laisser une partie du sang, dit Étienne (p. 311), parce que les spasmes peuvent, à la suite d'une évacuation modérée (voy. les *Schol* de Gadaldinus), dessécher ou dissiper ce qu'il fallait encore évacuer, eu égard à la plénitude, et surtout aussi parce qu'après une évacuation démesurée les forces seront vraisemblablement brisées par la combinaison du symptôme lui-même avec une évacuation trop abondante. » — « On doit en un mot laisser une certaine quantité de sang à dépenser, attendu que l'insomnie et les sueurs provoquées par le spasme dissipent ce sang. »

une évacuation un peu abondante, ni une diète prolongée. Après un tel traitement les uns voient bientôt s'affaiblir toute leur force corporelle; les autres souffrent immédiatement de l'orifice de l'estomac, de sorte qu'ils refusent de prendre des aliments. S'ils font effort pour en prendre, ils ne peuvent les garder ou ne les cuisent (*digèrent*) pas convenablement. — Il faut encore, dans cette partie du diagnostic, considérer le tempérament du malade. Ainsi, tous les individus naturellement chauds et secs sont facilement lésés par des évacuations fréquentes. — L'habitude n'est pas d'une petite importance, et sous tous les autres rapports, et pour l'indication de l'évacuation. En effet, certains malades n'ont jamais été évacués antérieurement et ne pourraient supporter de fréquentes évacuations; ils sont habitués à une nourriture abondante. D'autres, au contraire, n'ont pas une nourriture abondante et sont habitués aux évacuations. Il faut donc évacuer abondamment ces derniers quand les autres circonstances le conseillent. A l'égard des autres qui n'en ont pas l'habitude, il faut s'en garder, même quand toutes les autres circonstances le conseillent. — On examinera encore les complexions. Les individus qui ont la chair dense et ferme ont une complexion réfractaire aux affections. On ne doit donc pas craindre de les évacuer une fois, si du moins les autres circonstances l'exigent. Les individus dont la chair est molle, tendre et rare, ont une complexion singulièrement disposée aux affections. Il ne faut donc pas se hasarder à tirer du sang dans de telles circonstances, mais on emploiera les autres évacuants avec modération et réserve. De même pour les individus excessivement gras ou maigres, on doit se garder de leur ouvrir les veines et on recourra avec circonspection aux autres évacuants. — L'âge encore peut être compté comme un symptôme (*une circonstance*) qui interdit l'évacuation fréquente. En effet ni les enfants ni les vieillards ne les supportent sans inconvénient. Ainsi, pour tous les sujets que nous venons de signaler, quand leur diathèse réclame une évacuation, il ne faut pas évacuer en une fois, ni brusquement, mais graduellement, par des diètes tempérées, des frictions, des clystères émollients, des fomentations, des cataplasmes et des bains, en tirant pour chacun des cas l'indication des observations précédentes. Si deux symptômes contraires coïncident, examinez lequel des deux est le plus

fort. Il en est de même s'il se rencontre dans le même individu deux maladies fournissant des indications qui se combattent. En effet, dans ce cas, on s'occupera de la plus urgente sans négliger entièrement l'autre.

Il ne faut pas examiner simplement les indications fournies par les symptômes et les maladies, mais d'après la cause qui a produit l'une et l'autre, par exemple la *lipothymie* et la *défaillance* (ἔκλυσις—*résolution des forces*), car les médecins ont l'habitude d'appliquer ces deux dénominations à une seule chose. La chose même est une, mais les causes en sont nombreuses. En effet, la lipothymie résulte de *choléra*, de diarrhée, de dyssenterie, de lienterie, de flux menstruel, de blessures, d'hémorrhoïdes, d'évacuations du sang, d'épistaxis et de lochies excessives après un accouchement.

Parfois encore une apepsie grave produit une lipothymie, surtout quand elle relâche démesurément le ventre. L'affection dite *boulimie* n'est rien autre chose qu'une lipothymie. Une lipothymie précède toute suffocation utérine (*hystérie*); souvent aussi elle suit les ascensions, les déviations et les inflammations de l'utérus (voy. *Lieux affectés*, VI, v). Elle précède l'apoplexie, l'épilepsie de mauvaise nature, les diaphorèses, les syncopes et les marasmes; parfois même elle survient dans les accès de fièvre grave, et principalement lorsque le corps est très-sec et décharné ou pléthorique outre mesure; elle survient aussi dans une fièvre ardente et maligne; elle saisit encore les individus dont les extrémités sont grandement refroidies dans les accès des fièvres. Ceux auxquels une inflammation grave du foie, de l'estomac ou de l'orifice de l'estomac donne la fièvre, sont aussi sujets aux lipothymies au début des paroxysmes; elle attaque principalement ceux qui présentent une quantité d'humeurs crues non cuites (*sic*), ou une obstruction d'une partie importante. Sont encore exposés aux lipothymies ceux dont l'orifice de l'estomac est débilité ou mordillé par des humeurs malignes ou surchargé par des matières épaisses, ou visqueuses, ou humides, ou froides. Il est des gens chez qui la puissance des affections psychiques produit la lipothymie; les vieillards surtout et les personnes affaiblies par une autre cause y sont sujets. En effet, chez beaucoup, le chagrin, la joie, la colère provoquent une lipothymie; parfois aussi de petites sueurs,

une légère transpiration se manifestant inopportunément chez des individus qui se trouvent dans cet état, occasionnent des lipothymies. J'en dis autant des sueurs excessives chez les individus plus forts. La rupture d'un abcès cause aussi une lésion grave des forces, surtout si le pus se répand brusquement dans l'estomac, dans son orifice ou dans le thorax. Nous-mêmes, en incisant un abcès, si nous évacuons le pus d'un seul coup, nous occasionnons nécessairement une lipothymie; même accident, si des purgations, des clystères ou autres évacuants agissent brusquement. Ainsi, dans les hydropisies mêmes, l'humeur, quoique superflue, contre nature, n'est pas soustraite sans inconvénient par une évacuation subite; dans ce cas, nécessairement l'individu est atteint de lipothymie. Des défaillances sont encore produites par la grande douleur que causent des irritations intestinales violentes, des tranchées, des tortillements ou des *coliques* qui surviennent tout à coup. Un nerf, une tête de muscle blessés amènent une lipothymie, comme aussi tous les ulcères malins, gangréneux et rongeurs des articulations, un refroidissement considérable ou une chaleur excessive et un épuisement de la tonicité vitale.

Telles sont les causes des lipothymies; chacune d'elles réclame un traitement spécial, mais nous ne pouvons maintenant les décrire tous, car on ne saurait guérir les lipothymies associées aux affections sans guérir en même temps ces dernières. Nous n'en dirons donc actuellement sur ce sujet qu'autant qu'il en faut savoir pour remédier aux paroxysmes qui se déclarent soudain. Ainsi, dans le cas de défaillance par suite de choléra, de diarrhée et autres évacuations nombreuses et brusques, on aspergera d'eau froide les patients, on comprimera les narines, on frictionnera la région de l'orifice de l'estomac, on fera vomir, ou bien on irritera l'orifice de l'estomac en introduisant dans la bouche les doigts ou des plumes. Il faut aussi mettre des ligatures aux bras, aux jambes et aux pieds. Les liens doivent être plus nombreux et plus forts aux bras, quand les évacuations ont lieu par les parties inférieures, par exemple dans les flux hémorrhoïdaux, les diarrhées et les évacuations utérines. Souvent en effet, dans ces cas, une forte ligature des jambes attire quelque chose vers le bas. Au contraire, dans les épistaxis et les vomissements, que les liens des jambes soient plus nombreux et plus forts. De même, pour toutes les hé-

morrhagies par blessures, établissez les liens dans les régions inférieures si les blessures sont en haut, et dans les régions supérieures si elles sont en bas (voy. Oribase, t. II, p. 774). Il faut trouver, pour la partie blessée, une position où elle soit inclinée en haut, mais pas excessivement; car si, dans cette position, elle est tendue, et si de la douleur s'y fait sentir, l'hémorrhagie n'est pas moins redoutable que si elle inclinait en bas. Généralement il faut révulser (ἀντισπᾶν) vers les parties qui sont en rapport avec les parties affectées ou vers celles d'où procède l'évacuation [1]. Ainsi, l'application de ventouses aux mamelles arrête sur-le-champ les évacuations violentes de l'utérus; dans l'épistaxis, appliquez-les sur le foie ou la rate quand le sang coule d'une seule narine; s'il s'échappe par les deux avec abondance et en grande quantité à la fois, appliquez-en sur les deux viscères. Le vin mélangé à l'eau froide guérit les défaillances causées par les brusques évacuations, et surtout quand l'écoulement se dirige vers l'estomac; mais considérez si rien n'interdit une pareille boisson, par exemple l'inflammation d'un viscère, une douleur violente à la tête, ou une affection délirante, ou une fièvre brûlante dans une maladie sans coction; car, dans de semblables affections, des lésions graves et presque incurables suivent l'ingestion du vin. Quand il n'existe aucun obstacle de cette nature, on déterminera immédiatement la nature du malade, ses habitudes, son âge et la crase de l'air ambiant. D'après ces considérations, donnez la boisson froide ou chaude. Les boissons froides sont interdites à ceux qui n'en ont pas l'habitude, ou que leur usage incommode manifestement, à ceux qui sont naturellement un peu froids ou fort âgés, ou qui se trouvent dans un pays naturellement froid ou en hiver; donnez-en abondamment à ceux qui sont dans des conditions opposées. Que le vin soit chaud et léger, comme est le vin de Lesbos, dans les flux qui se portent au ventre; qu'il soit épais, noir et acerbe dans les hémorrhagies. Appliquez sur la région même de l'estomac, de la matrice, du cardia, et sur le thorax, les épithèmes propres à fortifier ces parties; à la tête et au front, appliquez et ceux-ci et les réfrigérants. En cas de rupture d'une

[1] « On révulse vers les parties qui sont la source de l'évacuation, quand ces parties sont moins nobles que celles qui reçoivent le flux. » (Étienne, p. 321.)

veine superficielle ou d'une veine du nez, appliquez un de ces médicaments qui arrêtent le sang (*hémostatiques*). Les bains conviennent beaucoup dans les flux de ventre, ils augmentent considérablement les hémorrhagies; ils sont aussi très-contraires à ceux qui éprouvent des lipothymies par abondance de sueurs. Chez ces individus, en effet, il importe de resserrer et de refroidir le derme, et non pas de le relâcher. Ainsi, dans ce cas, on prescrira surtout le vin froid, et on ne permettra rien de chaud; il ne faut pas non plus lier les membres, ni forcer à vomir, ni remuer en aucune façon. On doit, dans les habitations, ménager un accès à l'air frais, et donner à celui de la maison des qualités fraîches et astringentes, en jonchant le sol de rameaux de myrte, de tiges de vigne et de roses. Rien de ceci n'est utile pour le flux de ventre, car ce flux augmente à proportion que le derme se resserre. Dans les défaillances qui résultent d'évacuations, c'est donc de cette façon qu'il faut porter secours immédiatement.

Les défaillances qui résultent d'une abondance d'humeurs ne se traitent pas ainsi : il faut frictionner les membres des malades, les réchauffer et les lier. S'ils ont la fièvre, interdisez le vin, les aliments et les bains; il suffit de leur donner en boisson une décoction de thym, d'origan, de pouliot, ou d'hyssope dans du mélicrat; l'oxymel est également bon. Quant aux défaillances qui résultent d'affections de l'utérus, traitez-les par les mêmes boissons, sauf l'oxymel; liez et frictionnez les jambes plutôt que les bras. De même que dans un flux utérin considérable nous appliquons des ventouses aux mamelles, de même, quand l'utérus remonte ou éprouve des déviations, nous en appliquons aux aines et aux cuisses. Nous approchons aussi du nez les odeurs les plus fétides et de l'utérus les plus agréables. Nous administrons les médicaments propres à relâcher et à réchauffer. Si c'est par faiblesse de l'orifice de l'estomac que survient la lipothymie, on appliquera sur cette région des cataplasmes fortifiants, ceux, par exemple, où il entre des dattes, du vin, de l'alphiton (*orge torréfiée*), du safran, de l'aloès et du mastic; il faut les arroser avec les médicaments à l'absinthe, à l'huile aux pommes, à l'huile au mastic, au nard, aux fleurs de vignes sauvages et au vin. Si l'orifice de l'estomac est enflammé, ajoutez quelque réfrigérant, soit le suc

de courge, de laitue, de pourpier, de morelle, de chicorée et de raisins verts. Ce dernier non-seulement rafraîchit, mais encore resserre. De l'eau froide donnée à propos est souvent utile dans les ardeurs de l'orifice de l'estomac, autrement elle fait beaucoup de mal. — Il faut donner plutôt du vin chaud quand cette partie est affaiblie, si rien ne s'y oppose. La friction des extrémités est grandement utile à l'orifice de l'estomac ainsi affecté. Si ces moyens ne soulagent pas, conduisez immédiatement le malade au bain. Que ceux qui éprouvent à cette partie un sentiment de froid prennent le médicament aux trois poivres (*noir*, *blanc* et *long*), ou à une seule espèce de poivre, et de l'absinthe. Si l'orifice de l'estomac mordillé par des humeurs pernicieuses cause des défaillances, faites vomir avec de l'eau chaude ou avec un mélange d'eau et d'huile. Si le patient vomit difficilement, réchauffez d'abord la région du cardia, les pieds et les bras; si même avec ce moyen, le vomissement ne se produit pas, provoquez-le en irritant la gorge avec des plumes ou avec les doigts; si après cela le malade ne vomit pas encore, donnez-lui de l'huile chaude de la meilleure qualité. Souvent l'huile a pour effet non-seulement de provoquer le vomissement, mais encore de relâcher le ventre, ce qui n'est pas un mince avantage dans les cas dont il s'agit. En conséquence, si ce résultat n'a pas lieu spontanément, il faut essayer de le produire artificiellement, et principalement avec des suppositoires [1]; si cette tentative réussit facilement, on donnera à boire une infusion de sommités d'absinthe dans du mélicrat, puis du vin. Il importe de fortifier les parties de toutes les manières par l'application de médicaments externes et par des potions d'absinthe. Je ne vous engage pas à agir ainsi dès le début, mais plus tard, lorsque déjà le ventre est purgé. Quand les humeurs y sont encore renfermées, évitez de le resserrer; il suffit de fomentations, comme il a été dit précédemment. — Si un phlegme abondant et froid est accumulé à l'orifice de l'estomac, faites des fomentations très-nombreuses avec une décoction d'absinthe dans l'huile. Vous donnerez ensuite du mélicrat dans lequel aura infusé de l'hysope ou quelque autre plante analogue, de l'oxymel, du poi-

[1] Les lavements passaient pour contraires à l'orifice de l'estomac (Étienne, p. 230).

vre, le médicament aux trois poivres et le *diospoliticon* (voy. *Hygiène*, IV, v, et *Dissert. sur la pharmacol.*). Que l'ensemble du régime soit apéritif. — On doit traiter les défaillances qui résultent de refroidissements considérables comme les boulimies, en réchauffant de toutes les façons. Il convient donc, dans ces cas, de donner du vin trempé avec de l'eau chaude et des aliments propres à réchauffer; on frictionnera et on réchauffera les malades près du feu. — Contre les lipothymies qui résultent d'une chaleur trop forte, employez les rafraîchissements et les fortifiants. Elles surviennent principalement après un séjour prolongé dans un air étouffant et dans un bain. Vous ranimerez les patients en les aspergeant immédiatement d'eau froide, en les éventant, en les tournant du côté du vent, en frictionnant la région de l'orifice de l'estomac, et en irritant cette partie [par des titillations à la gorge]; puis vous leur donnerez du vin et des aliments. — Quand une inflammation grave ou la malignité d'une fièvre violente entraîne des lipothymies dans ses accès, et qu'on éprouve un refroidissement des membres, il convient de frictionner fortement, de réchauffer, de mettre des ligatures aux jambes et aux bras. Ordonnez aux malades de se tenir éveillés, de s'abstenir de tout aliment et de toute boisson. Le mieux, dans ces cas, est de prévoir ce qui doit arriver, et de prévenir les accidents en agissant avant le paroxysme. Il est très-bon encore de prévoir les syncopes qu'on éprouve par suite de sécheresse, au début des paroxysmes. Car, en donnant des aliments deux ou trois heures avant le paroxysme, en faisant serrer les pieds et les bras, on pourra sauver les malades. Les aliments doivent être d'une coction facile et bons pour l'orifice de l'estomac. Si vous prévoyez un danger sérieux, prévenez-le en donnant du vin, et surtout du vin dans lequel on aura mis de l'alica bouillie. Le pain donné à la place de l'alica (voy. Oribase, t. I, p. 559) produit le même effet. Si vous vous attendez à une syncope modérée, il ne faut point de vin; il suffit, dans ce cas, de mêler aux aliments des grenades, des poires, des pommes ou quelque autre fruit astringent. Si, après cela, les malades supportent l'accès sans fatigue, il n'est pas nécessaire, quand on leur redonnera des aliments, d'y ajouter des fruits. Voilà ce qu'il faut faire, si vous prévoyez ce qui doit arriver. A ceux qui tombent tout à coup en danger,

donnez-leur du vin chaud avec une très-petite quantité de pain ou d'alica chaude. En donnant davantage, ou en donnant des aliments d'une coction plus difficile aux individus qui sont dans cet état, vous les exposeriez non-seulement à des syncopes, mais encore à une suffocation complète. — Dans les lipothymies qui résultent de l'obstruction d'une partie importante, donnez de l'oxymel et une boisson d'hyssope, d'origan, de pouliot et de miel, et des aliments d'un genre incisif (*apéritif*). En effet, des aliments épais et visqueux, dans de pareilles circonstances, produisent de grands dommages. Il n'y a pas non plus d'inconvénient à frictionner les membres et à les lier. Il est bon d'employer des diurétiques, tels que les médicaments à l'aneth, au fenouil, à l'ache, au persil, à l'ammi, au daucus de Crète, à l'épi de nard. Quand l'utilité qui résulte de ces boissons est déjà manifeste, donnez un vin blanc ténu, pas très-vieux. Vous reconnaîtrez de semblables obstructions et par les autres irrégularités du pouls et par celles qui se rapportent à sa grandeur, à sa petitesse, à sa force et à sa faiblesse, quand le syndrome (*l'ensemble de symptômes*) dit *pléthorique* n'existe pas, car ces irrégularités sont communes à ce syndrome. De semblables diathèses, lorsqu'elles sont graves, produisent une intermittence du pouls. Ces questions sont expliquées plus longuement dans les traités *Sur le pouls*.

Venons maintenant à considérer les autres espèces de défaillances, par exemple celles qui proviennent de la rupture ou de l'incision d'un abcès et d'une évacuation brusque dans les hydropisies. Il suffit, dans le moment, de ranimer avec des odeurs pénétrantes, et, un peu plus tard, de donner des potages d'une coction facile. — Si c'est le chagrin, la joie, la crainte, la colère ou le saisissement qui ont occasionné la défaillance, faites vomir le malade après l'avoir rappelé à lui avec des odeurs et en lui comprimant les narines. — De même pour les défaillances qui viennent à la suite de blessures, ou de purgations, ou de douleurs dans les articulations, les nerfs et les tendons des muscles, commencez par rappeler le patient à lui, puis vous ferez le traitement qui convient à l'affection. — Les lipothymies causées par les coliques, les *iléus* et autres affections analogues, et qui occasionnent de grandes douleurs, sont arrêtés surtout par les fomentations chaudes des parties affectées et par les frictions des extrémités. —

Quant aux défaillances qui résultent d'une faiblesse propre des facultés qui régissent le corps, et qui proviennent d'une dyscrasie de ces parties d'où les facultés dérivent, il convient de leur opposer des dyscrasies contraires, en réchauffant les froides, en refroidissant les chaudes, et en agissant d'une façon analogue à l'égard des autres. — [L'altération de] la faculté dite *vitale*, qui dérive du cœur, nous l'avons démontré, se reconnaît à la faiblesse du pouls; celle de la faculté qui dérive du foie, et qu'on nomme *nutritive*, se reconnaît aux déjections sanguinolentes, aqueuses et ténues, plus tard épaisses comme de la lie; celle de la faculté qui dérive de l'encéphale, et qu'on appelle proprement *psychique*, suivant quelques-uns, se reconnaît à la faiblesse dans les mouvements volontaires. Mais nous décrirons en particulier les diathèses de cette espèce dans un autre ouvrage, car les médecins ont commis bien des omissions à cet égard.

Chapitre xvi. — Des causes des diverses espèces de céphalalgie et des moyens de les combattre. Des crises dans les fièvres, et surtout de celles qui, s'opérant par une évacuation, sont précédées de céphalalgie. — Galien, mettant fin à ce premier livre, annonce devoir parler, dans le suivant, des fièvres avec inflammations locales, ou des fièvres localisées.

Après avoir parlé jusqu'ici des symptômes, revenons au but que nous nous proposions dès le commencement; ce but unique, commun à tous, c'était d'examiner la cause qui a produit chacun de ces symptômes. Quant à ces causes, elles vous indiqueront le traitement convenable. Par exemple, quelqu'un souffre-t-il de la tête, s'il a du dégoût pour les aliments, et s'il éprouve des picotements à l'estomac, faites-le vomir : il vomira ou de la bile ou du phlegme, ou tous les deux. S'il n'existe aucun indice manifeste d'une affection de l'estomac, examinez s'il y a réplétion, obstruction ou inflammation de quelqu'une des parties de la tête. Vous le saurez tout d'abord, en demandant si la douleur s'étend dans toute la tête ou si elle se fait sentir plus fortement dans une de ses parties; ensuite, demandez si l'on éprouve de la pesanteur, de la tension, de la mordication ou des battements. En effet, les douleurs avec pesanteur indiquent une réplétion, celles avec mordication indiquent une âcreté de vapeurs ou d'humeurs; celles avec battement indiquent une inflammation; celles avec tension,

s'il n'y a pas pesanteur, battement, pneuma non cuit et flatulent, indiquent une réplétion; s'il y a battement, elles dénotent l'inflammation d'un corps membraneux; s'il y a pesanteur, une réplétion existant dans les membranes internes. Quand donc ces affections sont complétement déterminées, on examinera la cause qui a produit chacune d'elles. Chaque cause vous indiquera le traitement : par exemple, s'il y a réplétion de vapeurs ou d'humeurs, examinez si les humeurs épanchées et comme fermentées se sont jetées sur la tête par suite d'une grande fièvre, ou par faiblesse de la partie, ou par réplétion de tout le corps. Ce dernier état, vous le guérirez aisément par des évacuations générales; l'affection qui résulte de la faiblesse de la partie, vous en triompherez soit en révulsant les humeurs dans toutes les parties du corps, soit par des remèdes dirigés sur la partie malade. Or, vous révulserez les humeurs soit par des clystères âcres, soit par la ligature et par de nombreuses frictions sur les parties inférieures, et si cela est nécessaire, par une petite saignée. Vous guérirez, si, tandis que vous opérez une révulsion dans le corps entier, vous employez des affusions capables de débarrasser la tête, puis des évacuants, et plus tard des toniques. On la débarrasse avec l'huile d'olives non mûres, ou avec quelque autre huile douée de propriétés analogues, par exemple l'huile au vinaigre et aux roses, ou l'huile aux roses seules, et celles qu'on prépare avec les têtes de pavots, les jeunes pousses de l'olivier, les corymbes du lierre, la menthe verte et la menthe aquatique. Employez ces huiles tièdes dans une réplétion un peu crue et froide, froides dans une réplétion chaude et bilieuse. L'huile chaude évacue et résout par elle seule, et mieux encore si c'est de l'huile de Sicyone ou de l'huile bouillie avec de l'aneth. En employant de telles huiles, vous évacuerez abondamment des humeurs en excès qui ne sont ni très-épaisses ni visqueuses. Faites-y bouillir la berce, le serpolet, ou les sommités du pouliot, du calament, de la menthe verte et de la menthe aquatique, et vous évacuerez ainsi l'humeur plus épaisse. Ces huiles mêmes donnent encore du ton aux parties, et fortifient celles qui sont faibles. Employez-les donc incessamment jusqu'à parfaite guérison. S'il en est besoin, purgez par le nez et le palais, et provoquez l'éternument. Si vous menez au bain le patient, frottez-lui la tête avec des bandes sèches, et faites-lui un liniment de

sel, de soude brute et de moutarde, sans huile. Tels sont les remèdes de la céphalalgie par faiblesse de la partie. Si elle provient de la grandeur de la fièvre et exige des médicaments, les qualités et les propriétés froides, par exemple les embrocations avec de l'huile et de l'eau, de l'huile aux roses et au vinaigre, avec des têtes de pavots, ont un heureux résultat. Ne cherchez pas de remèdes contre la céphalalgie qui indique une hémorrhagie ou un vomissement critique, car il ne faut pas considérer une telle céphalalgie comme un symptôme, mais plutôt comme un signe favorable, aussi bien que les autres accidents qui précèdent les crises; ils effrayent beaucoup de gens, mais ils annoncent une terminaison satisfaisante. Ce qu'il y a de mieux, c'est de pouvoir reconnaître que le corps est troublé par une nature qui le prédispose aux crises, et particulièrement à celles qui se manifestent par des vomissements et par une hémorrhagie dont la céphalalgie est un signe inséparable. Toutes ces observations ont été développées ailleurs. Nous en dirons maintenant ce qu'il est utile de savoir, et autant qu'on peut en parler brièvement, tout en restant fidèle au but que nous nous proposions dès le principe.

Il faut donc examiner d'abord la nature des fièvres, si elles sont chaudes et brûlantes. Car de telles fièvres se jugent habituellement par des évacuations, de même que les fièvres plus molles et comme languissantes s'invétèrent et aboutissent souvent à des dépôts; en second lieu, on examinera si la maladie est capable de guérison; car quelle crise favorable espérerait-on dans une maladie pernicieuse? En troisième lieu, on tiendra compte de la période actuelle de la maladie. Car s'il existe des signes de début ou d'accroissement, et point encore d'indices de summum, ni de coction dans les urines, les crachats ou les déjections, il n'est pas possible qu'une crise favorable ait lieu. Telles sont les choses d'après lesquelles on peut espérer que la maladie sera jugée par une excrétion. Voici maintenant les signes d'une crise actuelle et non d'une crise qui doit avoir lieu. De l'anxiété précède toute crise : pendant la nuit, si la maladie doit être jugée le jour; pendant le jour, si elle doit être jugée la nuit. Si donc vous voyez quelque chose de semblable, il faut examiner à quel jour de la maladie est arrivé le patient, car il est des jours aptes à juger, même s'ils ne reçoivent qu'une légère impulsion de la nature. Mais la

plupart des médecins, dans les mouvements violents qui s'opèrent, ne peuvent absolument pas comprendre si le trouble considérable dépend de la nature du jour. Ainsi, le septième jour, même si la nature est médiocrement disposée, provoque une crise par évacuation. Le sixième jour exige une grande disposition et souvent ne juge pas; s'il juge, ce n'est ni sans danger, ni définitivement. De même, chacun des autres jours a sa nature propre, que nous distinguons dans l'ouvrage *Sur les jours critiques*. Supposez que le jour et la grandeur du trouble coïncident, il faut examiner ensuite de quelle espèce sera la crise. Nous n'avons pas besoin maintenant de parler des autres crises. Quant à celle qui doit se manifester par un vomissement ou une épistaxis, car, disions-nous, la céphalalgie est un des signes de ces crises, on la distingue surtout d'après les indices suivants : d'abord, si la céphalalgie n'a pas apparu dès le début comme symptôme de la maladie, mais dans le trouble qui a précédé la crise; en second lieu, s'il se manifeste de la douleur au cou, du tiraillement à l'hypochondre, une gêne subite de la respiration, comme par l'effet d'un rétrécissement du thorax. Si le pouls, soudainement développé à la suite de tous ces accidents, ne redevient ni petit, ni faible, dès lors attendez la crise; si, loin de retomber, il s'élève et reprend de la force, examinez en ce moment le visage du malade. Si l'on voit palpiter quelqu'une des parties de la face, ou battre les vaisseaux des tempes, ou rougir les joues, le nez ou les yeux, espérez davantage la crise; si les patients pleurent malgré eux, ou croient voir des lueurs, ou portent leurs mains à leur nez pour se gratter, alors vous n'attendrez plus l'épistaxis, vous la verrez. En effet, quand les malades se sont grattés une fois ou deux fois, le sang jaillit à l'instant. Ne soyez pas effrayé si vous voyez le sujet délirer et bondir. Ce sont en effet des indices que les humeurs remontent; il en est de même de la dyspnée, de la rétraction de l'hypochondre, de la pesanteur simultanée du cou et de la tête; que le délire soit encore pour vous un signe ajouté à ceux-ci. Ce sont là des indices suffisants; il s'y ajoute encore souvent l'âge et la nature du malade, qui confirment l'espoir, et en outre l'époque de l'année et la constitution actuelle de l'air. Car, si le malade est un jeune homme, ou si d'ailleurs il est chaud et sanguin, vous espérerez encore plus la crise. Si précédem-

ment il a déjà eu des épistaxis, soit malade, soit en bonne santé, cette circonstance seule suffit pour donner l'espoir d'une hémorrhagie; si la saison de l'année est l'été; ou si l'on n'est pas en été, mais que la température soit chaude, ne tirerez-vous pas encore une indication de ces circonstances? Si chez beaucoup de gens les maladies ont été, dans cette saison, jugées par une hémorrhagie, cela doit augmenter l'espérance, surtout si le sujet est pléthorique, et que ses excrétions habituelles soient supprimées. Il ne me paraît pas difficile, quand on a tant et de tels indices d'une hémorrhagie future, de pouvoir la pronostiquer. Ne pas la prévoir, au contraire, me semble le comble de l'absurdité et de l'ignorance. Mais l'incurie des médecins fait qu'ils admirent ce qui ne mérite pas l'admiration. Ainsi, il n'est pas difficile de pronostiquer, d'après les remarques précédentes, si le sang coulera par la narine gauche ou droite, tandis que la plupart des médecins regardent cela non-seulement comme difficile à pronostiquer, mais encore comme impossible. Ces excrétions et toutes les autres peuvent se prévoir par l'examen de ces deux points : d'où vient l'impulsion de la nature? où va-t-elle? En effet, cela connu, on peut aider aux évacuations qui font défaut, et arrêter celles qui deviennent excessives. Ainsi, de grandes ventouses appliquées sur l'hypochondre gauche révulsent aisément les hémorrhagies qui partent de la rate, et sur l'hypochondre droit elles révulsent également celles qui partent du foie. Le même raisonnement s'applique aux autres parties, car, en généralisant l'observation, vous pouvez, par une seule partie, calculer ce qui a lieu dans toutes les parties.

Je mettrai donc ici fin au présent livre; j'exposerai plus loin les fièvres allumées par les phlegmasies et les autres affections qui ont leur siége dans chacune des parties du corps. Les anciens appelaient phlegmasies (φλεγμοναί—*inflammations*) des espèces de *phlogoses* (φλογώσεις; voy. *Dissert. sur la pathologie*); les modernes ne les comprennent pas toutes sous ce nom. En effet, ils ne comptent parmi les phlegmasies ni l'herpès, ni l'érysipèle, ni aucune autre affection semblable; ils n'attribuent cette dénomination qu'à une seule des affections chaudes, celle qui est accompagnée d'une tumeur dure et d'une douleur avec battement du pouls; et cependant nous voyons des fièvres et des douleurs sui-

vre, non pas cette affection seule, mais généralement toutes les affections chaudes, et pour ainsi dire bouillonnantes. C'est de ces affections et des autres maladies analogues que nous traiterons dans le livre suivant.

LIVRE DEUXIÈME.

CHAPITRE PREMIER. — De l'inflammation et de ses différentes espèces. (Pour toutes les définitions données dans ce chapitre, voyez la *Dissertation sur les termes de pathologie*.)

Maintenant, Glaucon, je vais exposer les affections de chaque partie du corps en commençant par l'inflammation. C'est, en effet, l'affection la plus fréquente et qui présente le plus grand nombre de variétés. Toutes ces inflammations sont de nature à être accompagnées de fièvres. Une chaleur excessive et comme une ardeur brûlante est donc chose commune à toutes, d'où l'habitude des anciens de se servir du mot *inflammation* (φλεγμονή). Vous trouverez dans chacune d'elles une différence propre et par là vous reconnaîtrez la forme de l'inflammation et vous trouverez le traitement qui lui convient. En effet vous traiterez autrement les herpès, autrement les érysipèles, autrement les phygéthlons, et toutes les formes de l'inflammation. Ainsi donc il faut préalablement pouvoir ici encore diagnostiquer avec justesse les affections. C'est ce que je tâcherai d'exposer d'abord en dissertant dès le principe sur les variétés de toutes les inflammations.

La première division dans les inflammations, c'est qu'il y en a une humide et une sèche. L'humide est celle qui provient d'un flux chaud envahissant la partie. La sèche se produit lorsque, sans aucun flux, la chaleur naturelle s'allume. C'est, jusqu'à un certain point, une sorte de fièvre de la partie, laquelle, arrivée à un excès de chaleur et de sécheresse, devient une destruction et une mortification complète de cette partie. Aussi cette variété ne peut se subdiviser davantage comme l'autre variété où, disions-nous, certaines humeurs affluent dans la partie. Celle-ci en effet offre plusieurs formes. L'une présente un flux de sang, l'autre un flux de bile jaune, une troisième les deux flux réunis. Dans chacune de ces formes l'humeur qui afflue est déjà putréfiée, ou bien elle ne se putréfie qu'une fois fixée dans la partie. Cette humeur présente une consistance épaisse ou ténue, douce ou âcre. Si donc un sang utile et d'une épaisseur médiocre afflue brusquement dans une partie et y est enclavé à cause de sa trop grande quantité, une

douleur vive saisit l'individu, si la partie n'a pas une sensibilité tout à fait émoussée. Un battement pénible se manifeste dans la profondeur de la partie et le malade croit y sentir une tension dans tous les sens, une compression et une chaleur plus vive, au point qu'il pense être en feu et désire être rafraîchi. Il se présente des rougeurs, sorte d'efflorescences telles qu'on en voit chez les individus sortant du bain ou qui se sont chauffés, soit au feu, soit d'une autre façon quelconque. Cette affection a reçu la dénomination du genre entier et s'appelle *inflammation*, de même que beaucoup d'autres variétés prennent le nom attribué au genre.

L'inflammation se produit fréquemment et presque par toute espèce de cause. En effet, les déchirures, les contusions, les ruptures, les lassitudes qui résultent des exercices du gymnase, les luxations, les fractures, les ulcères nés spontanément, engendrent l'inflammation. Indépendamment de toutes ces causes, l'inflammation est produite lorsque les veines arrivant à être remplies démesurément d'humeurs, épanchent le superflu dans la région qui est dans ce moment la plus apte à le recevoir. Nécessairement cette partie est plus faible que les autres, ou plus spongieuse, ou plus propre à attirer, ou plus immobile; quelle que soit la cause qui l'ait amenée à ces divers états, notre but n'est pas d'en parler maintenant.

Lorsque la bile jaune, conservant sa nature, se répand avec le sang dans toutes les parties du corps, l'affection se nomme *ictère*. — Lorsqu'elle est excrétée seule et se fixe dans une partie, l'affection prend le nom d'*herpès*. — Si elle est d'une consistance épaisse, elle ulcère tout le derme jusqu'à la chair sous-jacente. Hippocrate (cf. par ex. *Aph.* V, 22) appelle ces herpès, *herpès esthiomènes*. — Si la bile est plus ténue, elle ne brûle pour ainsi dire que la surface seule du derme, et cette espèce a pris la dénomination du genre, étant appelée *herpès*, simplement et sans épithète. En effet, des deux autres espèces, l'une, citée plus haut, est appelée *herpès esthiomène*, la seconde *herpès miliaire*, parce que celle-ci engendre à la surface de la peau de petites et nombreuses phlyctènes semblables à des grains de millet. Un tel herpès est également engendré par la bile, mais par une bile moins âcre et moins chaude que celle qui produit les précédents herpès.

— Si le flux est composé de sang et de bile plus chauds qu'il ne faut, ou d'un sang bouillonnant et d'une consistance très-ténue, l'affection se nomme *érysipèle*, affection beaucoup plus chaude que l'inflammation et d'un aspect plus jaune. Si vous appuyez le doigt, le sang se retire aisément et revient bientôt ténu et rouge; cependant l'érysipèle ne fait pas souffrir autant que l'inflammation. Il ne produit non plus ni battement, ni compression, ni tension qui soient comparables à celles d'aucune des espèces d'inflammations : parfois même il incommode très-légèrement, surtout lorsqu'il s'étend sur le derme seul sans attaquer la chair sous-jacente. Le plus souvent c'est ainsi qu'il se manifeste et c'est là l'érysipèle pur. Quand il pénètre dans la chair sous-jacente et n'est pas produit par un flux purement ténu, ce n'est plus seulement un érysipèle mais une diathèse composée d'érysipèle et d'inflammation. Dans cette diathèse dominent tantôt les symptômes propres à l'érysipèle, et une telle affection est appelée par les médecins modernes *érysipèle inflammatoire*, et tantôt les symptômes propres à une inflammation et ils l'appellent alors *inflammation érysipélateuse*. Si les symptômes de l'une ou de l'autre ne prévalent pas clairement, mais apparaissent égaux, on dit qu'il y a un *mélange d'inflammation et d'érysipèle*. Ainsi l'érysipèle pur est uniquement une affection du derme même, tandis que l'inflammation n'est pas une affection seulement des parties sous-jacentes du derme, mais principalement de celles-ci et parfois aussi du derme. Cette inflammation d'ailleurs n'est en rien moins douloureuse que l'autre, mais le battement ne s'y fait pas sentir. — Quand le flux de sang est très-chaud et très-épais, dans quelque partie qu'il afflue brusquement, il la brûle et y produit un ulcère avec eschare. Il en soulève tous les bords par une inflammation bouillonnante et excessivement douloureuse. Une telle affection se nomme *anthrax*. Quand le sang affluant est noir, épais, bourbeux et bouillonnant comme celui dont nous venons de parler, et qu'en même temps il renferme un mélange de sanie ténue, il fait lever à la surface du derme des phlyctènes semblables à celles que produit le feu et dont la rupture découvre un ulcère encroûté. C'est encore là un anthrax. C'est en de telles espèces que se subdivise l'inflammation d'après la nature même de l'affection.

Quelqu'un pensera peut-être que beaucoup d'espèces sont omises,

étant trompé par la multitude des noms, par exemple, *bubons*, *phymes*, *phygéthlons*, *ophthalmies*, *péripneumonies*, *pleurésies* et autres nombreuses affections dénommées de cette façon. En effet, toutes ces affections sont des inflammations comprises dans les espèces indiquées plus haut, et dont chacune a reçu une dénomination différente, ceux qui les dénommèrent primitivement ayant voulu par une seule appellation désigner à la fois et l'affection même et la partie atteinte de l'affection. En effet, le bubon, le phyme et le phygéthlon sont des affections de glandes. Le bubon est une inflammation. Le phyme est une affection qui croît et aboutit rapidement à une suppuration; le phygéthlon est l'affection dite *érysipèle phlegmoneux* ou *inflammation érysipélateuse*. De même encore l'ophthalmie est l'inflammation de la membrane adhérente à la cornée (*conjonctive*); la pleurésie celle de la membrane qui tapisse les côtes (*plèvre*); l'angine celle du pharynx; la péripneumonie celle du poumon et de même pour chacune des autres dénominations.

Il est facile de reconnaître les inflammations des parties visibles du corps; il n'est pas également aisé de reconnaître celles des parties cachées qui entraînent nécessairement la fièvre. Un tel diagnostic me paraît exiger de la finesse dans le jugement, et la connaissance de la nature des parties que nous fournissent à la fois les dissections et la science exacte des fonctions et des utilités. Nous avons parlé de ces matières dans d'autres traités. Maintenant il n'est pas possible de revenir ici sur ces questions, puisque une nécessité soudaine te force, Glaucon, à t'absenter. Je vais indiquer le meilleur traitement contre les inflammations qui naissent dans les parties apparentes, en commençant par l'affection si fréquente, qu'elle en a pris le nom du genre entier. Je prétends d'abord qu'il faut mettre en pratique un précepte de la plus haute importance dans toutes les affections, je veux dire qu'il faut trouver la cause de la maladie.

Chapitre II. — Traitement des inflammations superficielles avec flux et suivies de suppuration.

Ainsi, il existe une cause des inflammations apparentes, qui n'a rien d'obscur et qu'on appelle *flux* (ῥεῦμα), à moins que ce flux ne concoure avec d'autres causes également manifestes. Quand,

aucune de ces causes n'ayant précédé, la partie s'est enflammée soudain, la cause productive de l'affection se nomme *flux*, et l'affection même *diathèse fluxionnaire*. Un point essentiel dans de pareilles inflammations, c'est que le traitement soit bien dirigé dès le commencement. En effet, les fautes commises d'abord rendent les diathèses difficiles à résoudre ou complétement incurables. Ces deux fautes très-graves consistent à ne prendre aucune précaution pour le corps et à échauffer et humecter encore la partie. La plupart des médecins commettent ces deux fautes, car il est dans la secte méthodique des médecins qui sont convaincus que toutes les inflammations sont des affections resserrantes et qui, par conséquent, sont persuadés qu'il faut les relâcher[1]; il en est qui, sans réflexion et sans examen, adoptent cette opinion, n'ayant d'autre excuse de mal faire que de se tromper avec beaucoup d'autres. Mais, parmi les dogmatiques et les empiriques, il n'est aucun médecin qui professe cette opinion. Ils conseillent, ainsi que le suggèrent la raison et l'expérience, de purger le corps entier par des évacuations convenables; d'humecter la partie enflammée et d'y appliquer des cataplasmes capables de repousser l'afflux d'humeurs, d'évacuer celles qui sont déjà renfermées dans le lieu affecté, et de rendre du ton et de la vigueur aux parties qui ont déjà souffert. Nous avons déjà fait connaître précédemment (cf. particul. I, xv) les considérations auxquelles il faut avoir égard quand on évacue; je vais ici encore les rappeler brièvement, afin que, les conservant désormais dans votre mémoire, vous n'ayez plus besoin, pour chaque affection, d'apprendre les raisons qui indiquent les évacuations. Nous disions donc qu'il faut considérer l'âge du malade, la saison, le pays, la constitution actuelle de l'air, la force du malade, sa complexion, ses habitudes et la condition même de la maladie. En effet, vous trouverez par là quand il faut ou non évacuer, et par où et comment on doit le faire, par exemple dans la diathèse en question. Ainsi, admettons que le flux se porte au genou : ce genou s'enflant soudain considérablement, supposez tout le corps rempli de sang, un malade vigoureux, le printemps pour saison, un pays bien tempéré et le sujet adolescent ou jeune homme; il aura besoin

[1] Voy. *De la meilleure secte, à Thrasybule*, et particul. les chap. XLVIII-XLIX.

d'une évacuation de sang par les régions supérieures, et il faut, parmi les veines de l'avant-bras, lui ouvrir la veine interne ou la médiane. Si quelqu'une des parties supérieures était affectée, il faudrait tirer du sang par la région inférieure; en effet, il importe toujours de révulser la fluxion dans le sens opposé au cours des humeurs; on appliquera un cataplasme de joubarbe et d'écorce de grenades bouillies dans du vin, de sumac et de farine d'orge grillée. Parmi les médicaments semblables, celui-ci est le meilleur, et il est capable de produire tous les effets dont nous avons besoin : il écarte le flux d'humeurs, dessèche celles qui sont renfermées, et fortifie les parties environnantes. Vous pouvez composer mille autres médicaments de la même façon; la manière de les composer a été enseignée par les ouvrages *Sur les médicaments*. C'est pourquoi, dans chaque cas, je ne vous en transcrirai qu'un, qui sera pour vous un souvenir et un exemple de l'efficacité des autres. Employez de tels médicaments, si les malades n'éprouvent pas de violentes douleurs; si la souffrance causée par le flux est assez vive, n'employez alors ni eau chaude, ni huile, et n'appliquez pas de cataplasmes de farine de froment. En effet, toutes ces substances sont contraires aux diathèses fluxionnaires, quand bien même elles paraîtraient avoir apporté instantanément du soulagement. Il suffit de calmer la violence de la douleur avec quelqu'un de ces médicaments composés de vin d'un goût sucré et d'huile de roses, et d'un peu de cire dissoute dans les deux liquides. Il faut les incorporer dans une laine grasse ayant tout son suint. Ces médicaments doivent être appliqués froids l'été et tièdes l'hiver. J'en dis autant des cataplasmes de plantain, de lentilles, de pain et d'huile rosat. Un peu au-dessus des régions affectées, placez une éponge imbibée d'un vin astringent ou d'eau froide; il serait encore préférable d'y mettre un peu de vinaigre. S'il en résulte une amélioration notable, et que le pus n'apparaisse nulle part, on doit employer les emplâtres émollients contre les fluxions. Les meilleurs de ces emplâtres sont ceux qui peuvent à la fois sécher et écarter le flux sanguin sans douleur. Les emplâtres qui tendent fortement la peau, et qui, par cela même, causent de la douleur, sont plus nuisibles par les souffrances qu'ils produisent qu'utiles en desséchant. Le médicament doit donc ressembler à celui que nous em-

ployons ordinairement, et qui se compose de cuivre pyriteux dissous dans de l'huile rosat. Si vous appliquez encore extérieurement sur ce médicament un morceau de laine pure imbibée de vin astringent, vous obtiendrez un meilleur résultat. — Quand le pus se montre dans la partie, il est nécessaire d'y appliquer un ou deux cataplasmes. Le meilleur, dans cette circonstance, est celui de farine d'orge; mêlez-y semblablement un peu de vinaigre ou de vin. La partie incisée et le pus évacué, gardez-vous désormais d'employer l'huile ou l'eau; et, s'il faut laver la blessure, mettez en usage l'hydromel, l'oxycrat, le vin et le vin miellé. S'il y a encore de l'inflammation, appliquez un cataplasme de lentilles. S'il n'y a plus d'inflammation, appliquez quelqu'un des autres médicaments dits *emplâtres*, que nous employons après de pareilles incisions, et particulièrement celui au cuivre pyriteux. Posez sur la partie externe de ces emplâtres une éponge ou un morceau de laine imbibée de vin astringent. Si vous n'en avez pas de cette espèce, imbibez-la d'un mélange d'eau et de vinaigre tel qu'on le puisse boire. Les vins qui contiennent de l'eau de mer sont très-bons à cet usage. Vous-même, au besoin, pouvez en préparer de semblables, en ajoutant du sel à celui que vous avez. N'appliquez sur la blessure aucun des médicaments gras, tels que le *macédonique* et celui qu'on appelle le *tétrapharmaque;* car il est nécessaire de sécher avec soin. C'est ainsi qu'il faut traiter les inflammations résultant de flux.

Chapitre III. — Traitement de l'inflammation non fluxionnaire, de l'érysipèle, de l'herpès et de l'anthrax, considérés seulement eu égard au genre de l'affection.

Rien n'empêche d'humecter et d'échauffer les inflammations provenant de quelque autre cause; et, si vous voulez les amener à suppuration, mettez un cataplasme de farine de froment bouillie dans de l'huile et de l'eau, et, s'il en est besoin, ne craignez pas de scarifier. Mais si vous scarifiez dans les cas d'inflammations qui résultent de flux, vous causerez un grand mal, surtout si c'est au début de l'inflammation que vous scarifiez. Dans les cas où, persistant davantage après l'évacuation de tout le corps et l'emploi des autres moyens curatifs convenables, elles laissent dans les parties certaines duretés ou taches noires, il n'est en rien

absurde de tirer du sang, car il ne faut plus les considérer dans cet état comme des inflammations. L'érysipèle aussi n'existe plus quand il est déjà livide. Cet érysipèle, il faut dans le principe le refroidir, surtout lorsqu'il est né sans cause apparente; mais lorsque déjà le bouillonnement a disparu, il est utile de scarifier, de mettre un cataplasme de farine d'orge chaud et d'appliquer du cérat et quelque autre médicament résolutif. Néanmoins, il n'est pas nécessaire, dans de pareils cas, d'évacuer du sang par une veine, les purgations intestinales suffisent; donnez un médicament qui chasse la bile jaune. Cela n'est pas même nécessaire quand l'affection est médiocre; un clystère âcre suffit. Pour les érysipèles provenant d'ulcères, et pour tous ceux dont les causes sont aussi manifestes, il n'y a pas d'inconvénient à appliquer de suite un cataplasme de farine d'orge, surtout si on a préalablement scarifié. Pour guérir les inflammations érysipélateuses et les érysipèles phlegmoneux, employez, autant que possible, un traitement mixte, en luttant toujours contre le mal prédominant. — Les bubons, les phymes, les phygéthlons doivent être traités de la même façon, à cette exception près qu'ils supportent des médicaments plus âcres, si la maladie reste la même ou s'il s'agit de glandes. — Pour les herpès, il convient de les traiter, quant à l'évacuation du corps entier, de la même façon que les érysipèles; mais le traitement, quant à la partie affectée elle-même, doit être différent. En effet, tous les herpès esthiomènes veulent être refroidis de la même façon que les autres herpès et les érysipèles; cependant ils ne supportent plus les médicaments qui, avec la faculté de refroidir, ont encore celle d'humecter; mais ils admettent seulement les médicaments réfrigérants, surtout ceux qui sont le plus capables de dessécher. N'y introduisez donc ni laitue, ni renouée, ni lentilles des marais, ni lotus des marécages (*nénufar?*), ni *anthyllion* ou pulicaire, ni pourpier, ni chicorée, ni joubarbe, ni quelqu'un des autres médicaments capables aussi d'humecter et de refroidir, et qui sont usités pour les érysipèles. Ne vous fiez ni à une éponge imbibée d'eau froide, ni à la morelle; cette plante a bien la propriété de sécher et de refroidir, mais à un degré médiocre. Or, les herpès réclament un dessèchement plus puissant que ne le peut opérer la morelle. Il faut donc, dans le principe, appliquer sur eux des cataplasmes composés de vrilles

de vignes, de pousses de ronces ou d'églantier et de plantain. Après cela on y mêlera des lentilles, parfois du miel, de la farine d'orge grillée ; on emploiera le cataplasme décrit plus haut (chap. II), contre les inflammations par suite de flux, en excluant la joubarbe. Quant aux parties même ulcérées, vous les frotterez avec les médicaments qui, dans les livres sur cette matière, ont pour étiquette : *Contre les herpès*. On en trouve un grand nombre dans tous les ouvrages; la plupart sont sous forme de pastilles, et ont besoin, pour l'usage, d'être délayés dans du vin d'un goût sucré. A défaut de vin semblable, prenez un vin ténu, blanc et légèrement astringent, par exemple ceux de Falerne, de Marseille, de la Sabine, de l'Adriatique et le vin ariusien (*vin de l'île de Chio*), s'ils n'ont encore contracté par l'ancienneté aucune âcreté. Au lieu de ces vins, employez parfois l'oxycrat étendu d'eau, et le résultat ne sera pas moindre. Si les ulcères sont déjà invétérés, ne dissolvez pas les pastilles dans du vin d'un goût sucré, et n'ajoutez pas d'eau à l'oxycrat. Dans ce cas, les vins fortement astringents sont bons, surtout les noirs; à défaut de ceux-ci, prenez les blancs. Les médicaments les mieux appropriés dans ces circonstances, sont ceux de Polyidès, de Pasion, de Musa et d'Andron, et tous autres semblables. Ne frottez avec aucun de ces médicaments les herpès qui attaquent seulement les parties superficielles, à moins qu'ils ne soient très-invétérés, car ces médicaments brûlent fortement et sèchent énergiquement; à de tels herpès suffisent les médicaments qui ont une force égale à celle du glaucium, principalement s'ils sont dissous dans l'eau. Si on ne produisait aucun effet, on ajouterait du vinaigre. Vous obtiendriez encore un résultat meilleur en humectant avec le suc de la morelle ou du plantain. — D'une façon générale, il faut savoir, à l'égard de tout ulcère, qu'il soit né spontanément ou qu'il résulte soit d'un accident, soit d'une blessure, que cet ulcère veut être desséché par un médicament qui ne soit pas âpre (περισκελής), comme dit Hippocrate (*Des plaies*, § 1), c'est-à-dire qui ne mordille pas et qui n'irrite pas fortement, à moins que l'ulcère ne soit malin et avec putréfaction. De pareils ulcères exigent les médicaments les plus âcres et semblables au feu pour la propriété, tels que le sulfate de cuivre déliquescent, le cuivre pyriteux, l'orpiment, la chaux vive et le réalgar. En effet, de tels médicaments brûlent comme le feu.

Souvent même, ceux-ci étant vaincus par le mal, nous employons le feu. Ces médicaments sont donc utiles quand on les applique sur l'escharre dans les tumeurs appelées anthrax, là où existe surtout la putréfaction ; mais ne les posez pas sur la région environnante, car, à votre insu, elle serait ulcérée sans aucune nécessité ; employez les pastilles citées tout à l'heure, par exemple celles d'Andron. Si la rougeur et une phlogose considérable prédominent, il faut dissoudre le médicament dans du vin d'un goût sucré ou dans du suc de plantain. S'il existe une forte tumeur, dissolvez-le d'abord dans du vin astringent, puis dans du vinaigre. Appliquez un cataplasme de farine d'ers délayée dans du miel et du vinaigre. Avant d'employer tous ces moyens, on doit, dès le principe, tirer la quantité de sang suffisante, si rien ne s'y oppose.

CHAPITRE IV. — Du traitement des inflammations eu égard aux parties. — Galien veut qu'on prenne en considération le tempérament, la configuration, la position, les facultés des organes.

Tels sont, d'une manière générale, les traitements des affections semblables ; ils varient selon la nature des organes affectés. Les organes présentent quatre indications d'après leur tempérament, leur conformation, leur position, leurs facultés : d'après leur tempérament, car les uns sont naturellement plus secs, les autres plus humides, ceux-ci plus froids, ceux-là plus chauds, et en combinant les qualités, ils sont ou plus humides et plus chauds, ou plus humides et plus froids, ou plus secs et plus chauds, ou plus secs et plus froids, ou bien tempérés sous toute espèce de rapport. Dans les traitements, il faut envisager la nature de la partie : c'est elle qui vous enseigne jusqu'à quel point il faut refroidir ou sécher : les parties charnues enflammées ont besoin d'être desséchées légèrement ; toutes les parties veineuses, bien que plus sèches que les parties charnues, n'ont pas besoin non plus de l'être beaucoup ; toutes les parties d'une nature artérieuse doivent l'être plus que les veineuses ; les parties nerveuses plus que ces dernières, et toutes les parties cartilagineuses et osseuses beaucoup plus que les nerveuses. En effet, avant que la partie soit revenue à sa nature propre, il ne faut pas considérer le traitement comme terminé ; or, elle est ramenée à une crase plus sèche par les médicaments naturellement les plus secs, et à une crase plus froide par

les plus froids. Il en est de même pour les deux autres qualités. La moyenne, dans chaque qualité, est rétablie par les médicaments doués de propriétés moyennes. C'est ainsi que les tempéraments des parties diversifient les traitements des affections.

Voici les indications fournies par la conformation des parties : les unes présentent des espaces (εὐρύτητας) internes, d'autres des espaces externes[1], d'autres en présentent des deux côtés, d'autres n'en présentent d'aucun côté, telles sont parmi les parties simples, les artères, les veines et les nerfs. Les veines et les artères, dans les membres, présentent des espaces internes; dans le péritoine, elles en présentent des deux côtés; les nerfs des membres n'en présentent d'aucun côté; dans le péritoine, ils en présentent d'un côté[2]. Dans presque tous les grands viscères, il existe de vastes espaces internes et externes; de plus encore, la chair même du poumon est rare; à l'inverse, celle des reins est très-dense; la plus dense, après cette dernière, est celle du foie. La chair de la rate est plus dense que celle du poumon, dans la même proportion qu'elle est plus rare que celle du foie. Donc, tous les organes qui ne présentent d'aucun côté des cavités pour recevoir le superflu de l'humeur qui afflue, ont besoin d'être fort desséchés, bien qu'ils ne soient pas très-secs naturellement, comme les nerfs, surtout ceux des membres. Ceux qui peuvent, en dehors et en dedans, laisser échapper quelque partie des humeurs qui causent l'inflammation, n'ont aucun besoin de médicaments qui dessèchent beaucoup, surtout s'ils ont une chair spongieuse comme le poumon.

L'indication fournie par la position n'est pas non plus à dédaigner. C'est elle, en effet, principalement qui enseigne par quels moyens il faut évacuer, de quelle façon et par où. Ainsi, le remède contre les humeurs encore en mouvement, c'est la *révulsion* (ἀντίσπασις), nom donné par Hippocrate (*Des humeurs*, § 1; voy. Oribase, t. II, p. 817), et contre celles qui ont déjà envahi la partie, c'est la *dérivation* (παροχέτευσις). Il prescrit de pratiquer par les veines communes ces deux modes d'évacuation. Ainsi, pour l'utérus, vous opérerez la révulsion en ouvrant la veine du coude, ou en appliquant des ventouses aux mamelles, ou en réchauffant

---

[1] Voy. *Art médical* ou *Petit art*, chap. XVI; t. I, p. 346.

[2] Je n'ai pas besoin de montrer combien est ridicule cette anatomie théorique.

les bras, en les frottant et en les liant. Vous dériverez les humeurs en ouvrant les veines du jarret ou de la cheville, en appliquant des ventouses aux cuisses, en réchauffant, en frottant et en liant les jambes. Si c'est la matrice droite (cf. *Util. des parties*, XIV, III) qui est affectée, tirez du sang du bras ou de la jambe droite; si c'est la gauche, tirez-en des membres situés directement de ce côté. En effet, l'expression κατ' ἴξιν employée par Hippocrate (voy. Foës, *voce*, et Oribase, *l. l.*, p. 819-20) signifie cela même, c'est-à-dire dans la même direction. Il recommande d'ouvrir les veines internes; car celles-ci sont plus voisines des parties affectées et dans un rapport plus direct avec elles. Par exemple, si, la rate étant enflammée, vous voulez évacuer du sang, vous ouvrirez les veines internes du bras gauche, et si c'est le foie, vous ouvrirez celles du bras droit. Si c'est une des parties supérieures qui est enflammée, comme dans les angines, les ophthalmies, et dans toutes les affections de la tête, vous ouvrirez les veines externes et situées dans un rapport direct. Si les membres eux-mêmes sont affectés, évacuez par les veines du membre opposé, soit que vous vouliez opérer une révulsion ou une dérivation, à moins que l'affection ne soit invétérée. Dans ce cas, agissez sur le membre affecté lui-même. C'est ainsi encore que, dans les angines, nous ouvrons les veines ranines, quand déjà le corps entier est évacué et que l'affection persiste. De même aussi nous appliquons des ventouses à la rate et au foie; de même encore nous scarifions telle et telle autre partie affectée, non pas quand les humeurs coulent encore, autrement nous les irriterions davantage, et nous rendrions le mal deux fois plus grand, mais quand déjà le corps entier est libre de superfluités, qu'aucun nouvel afflux n'a lieu, et qu'il reste quelque chose de l'ancien flux. On poussera dans le sens des urines les matières contenues à la surface convexe du foie, et dans le sens des évacuations alvines celles que renferme la surface concave du foie; ainsi l'indique la position du viscère. La position des divers organes indique encore qu'il faut purger le thorax et le poumon par l'expectoration, l'estomac et l'œsophage par des vomissements, les intestins par les évacuations d'en bas, de même que la rate et les reins par les urines, la matrice par les menstrues; l'encéphale et les méninges par le palais, la luette, les narines et les oreilles, et, de plus, qu'il faut appliquer

sur les parties superficielles des médicaments d'une nature telle que les réclame l'affection. Pour les parties situées profondément et ne devant être en contact avec les propriétés du médicament qu'après beaucoup d'intermédiaires, on doit administrer ce médicament non pas tel qu'il est maintenant, mais tel qu'il sera plus tard, circonstance qu'on apprend par la position des parties. Si donc le médicament est de ceux qui s'appliquent extérieurement ou qui se prennent sous forme solide ou liquide, il faut considérer, non pas sa propriété actuelle, mais celle qu'il aura en parvenant au lieu affecté. Ainsi, dans les inflammations du poumon, les cataplasmes appliqués extérieurement doivent être, quand on les pose sur le thorax, d'une nature beaucoup plus énergique et plus âcre que s'ils étaient placés sur le viscère même. En effet, le médicament ne devant rencontrer le lieu affecté qu'en traversant beaucoup de corps intermédiaires, aurait, dans son trajet, complétement dissipé et émoussé sa propriété, si dès le principe il eût été sans force. Il convient donc de donner aux médicaments l'excès de force que le trajet leur enlève. Il faut proportionner ce qui doit en rester à ce qu'il pourra produire par le contact. Ainsi, pour les inflammations superficielles du thorax même, il suffit de médicaments capables de relâcher; pour les inflammations des parties internes, par exemple de la membrane qui tapisse les côtes, il en faut de plus stimulants. Le même raisonnement s'applique à la rate, au foie et à toutes les parties situées au dedans du péritoine. Souvent le derme est ulcéré par les médicaments qu'on y applique, bien qu'il soit beaucoup plus dur et plus résistant que les viscères. S'il était possible d'appliquer sur les viscères eux-mêmes les médicaments dont ils ont besoin dans chaque cas en particulier, il faudrait des médicaments d'autant plus doux que ces viscères sont naturellement plus sensibles. Tous les médicaments solides et liquides, bons dans les affections des viscères, doivent aussi posséder des propriétés beaucoup plus stimulantes et énergiques que ne le réclament les parties affectées, excepté ceux qui conviennent à l'estomac et à l'œsophage, car ceux-là seuls s'administrent tels que les exigent les affections. Tous les autres sont doués de propriétés plus stimulantes et plus énergiques, principalement ceux qui sont donnés en vue des reins ou du poumon. Il faut considérer le nombre de parties que traverse

le médicament qui doit arriver au poumon : d'abord la bouche, le pharynx et l'œsophage, puis l'estomac même et certains intestins grêles, puis les veines du mésentère, puis celles de la concavité du foie; de ces veines, il passe dans celles de la convexité du foie; de là, il pénètre dans la veine cave, puis dans le cœur, et ensuite il se rend au poumon. On ne peut nier que dans chacune de ces parties il ne s'unisse à certaines humeurs, et n'éprouve un changement et une altération propres à la nature du viscère. Ainsi, ce qui reste de sa propriété est excessivement peu de chose, et trop émoussé pour soulager la partie affectée. C'est de cette façon que l'indication fournie par la position des parties modifie le traitement.

La faculté des parties le modifie ainsi que je vais l'exposer maintenant. Comme des parties les unes sont régies par des facultés qui y arrivent, les autres par des facultés innées; que de ces dernières parties, celles-ci sont des principes de facultés pour elles seules, et celles-là pour d'autres encore, et comme aussi la fonction est spéciale chez les unes et commune chez les autres, il est nécessaire de modifier la forme du traitement dans chacune des variétés énoncées. En effet, un grand nombre des médicaments cités plus haut guérissent les affections, mais lèsent les facultés innées des parties, dont la lésion importe à tout le corps, et cela de deux façons, en tant què le viscère est un principe de facultés commun à toutes les parties, ou que sa fonction est utile à tout le corps. En effet, le foie, le cœur, l'encéphale et les testicules sont des principes de facultés communs au corps entier. L'estomac et la matrice sont doués de facultés innées qui ne sont communes à aucune autre partie. La fonction de l'estomac est utile à tout le corps, celle des matrices ne l'est pas. Souvent la guérison de l'affection lèse la faculté de la partie. En effet, les médicaments qui relâchent outre mesure émoussent la vigueur, et par conséquent la faculté de la partie; ceux qui refroidissent excessivement éteignent la chaleur innée, cette chaleur qui, selon quelques-uns des meilleurs d'entre les médecins et les philosophes, est, peut-être, la substance des facultés, ou du moins leur premier et plus nécessaire instrument. De plus, certaines qualités étranges (ἄτοποι) peuvent énerver les facultés. Il ne faut donc négliger aucune de ces indications dans le traitement, de peur que nous ne venions à dire, sans le

savoir : *L'affection est guérie, mais le malade est mort.* C'est ce que vous voyez arriver journellement à la plupart des médecins, qui mettent avant tout l'expérience irrationnelle et la secte méthodique si nuisible à tous les grands principes de l'art, secte qui recherche certains raisonnements dogmatiques, mais remplis d'erreurs nombreuses.

L'indication que fournit la faculté des parties peut comprendre l'insensibilité ou la sensibilité de ces parties. En effet, les parties sensibles ne supportent pas les médicaments âcres, non plus que les humeurs de même nature. Lors donc qu'une humeur âcre est renfermée dans l'orifice de l'estomac, les malades souvent sont pris de syncopes ; s'ils sont affectés très-modérément, ils éprouvent de l'anxiété, des nausées, parfois ils vomissent l'humeur qui les incommode, parfois ils s'épuisent pour vomir en efforts inutiles. Cela arrive surtout dans les diathèses où l'humeur pernicieuse est absorbée par l'orifice de l'estomac. L'afflux d'une semblable humeur dans les yeux est également très-douloureux, et produit des phlyctènes ulcéreuses et difficiles à guérir. Il en est de l'œil comme de l'estomac; il ne supporte pas le contact des médicaments âcres à cause de sa sensibilité. Ces parties ne supportent pas non plus un objet qui pèse sur elles extérieurement; l'œil moins encore que l'estomac, car il est fatigué parfois même par les médicaments dont on l'enduit. Les parties plus insensibles supportent même des cataplasmes pesants et des médicaments mordicants. Soit donc qu'il vous plaise de compter comme une cinquième indication ajoutée aux quatre énoncées, celle que fournit la sensibilité, ou de la comprendre dans celle que fournit la faculté, cela n'importe en rien pour la convenance du traitement.

Il faut, en conséquence, toujours se souvenir de ces indications dans toute affection de toute partie. En effet, le tempérament de cette partie, sa conformation, sa position et sa faculté modifieront leurs actions particulières, le but commun étant conservé. Ce but, nous l'avons dit, doit toujours être tiré de l'affection. Ainsi, les maladies qui résultent d'une dyscrasie simple et unique sont traitées par les qualités contraires : la dyscrasie chaude par les réfrigérants, soit que ceux-ci refroidissent primitivement ou accidentellement, et la dyscrasie froide par les réchauffants. De même la dyscrasie sèche est traitée par les humectants, et la

dyscrasie humide par les desséchants. Nous avons examiné longuement, comme vous savez, dans le traité *Sur les facultés des médicaments simples*, le corps qui échauffe primitivement ou accidentellement, en démontrant que parfois le corps qui refroidit primitivement, échauffe accidentellement : par exemple, une affusion d'eau froide, lorsqu'elle rappelle la chaleur, tandis qu'une affusion d'eau chaude produit un refroidissement, lorsque, raréfiant le corps, elle dissipe au dehors la chaleur interne. Les altérations des corps produites par les seules qualités actives sont ramenées à leur état naturel par les seules facultés des substances échauffantes et refroidissantes, humectantes et desséchantes, sans exiger une évacuation sensible. Les altérations produites par un flux de matière, si cette matière est tempérée, réclament seulement une évacuation; si la matière est intempérée, elles réclament, avec une évacuation, l'altération par les qualités contraires. L'évacuation, par exemple, est exigée par les affections dites *rheumatiques* (*fluxionnaires*), sur lesquelles nous avons écrit un livre, comme tu le sais (*ouvrage perdu*). Nous y avons démontré, dès le principe, que ces diathèses résultent de l'affaiblissement de la faculté nutritive du corps entier, le superflu accumulé s'écoulant dans les parties les plus débilitées. Lorsque, dans les diathèses rheumatiques, survient, vers de telles parties, un afflux d'un sang qui renferme une humeur pernicieuse, il en résulte une diathèse mixte; mais ce cas est probablement rare. J'ai toujours vu un sang ténu couler sans phlegme ou sans bile, soit jaune, soit noire. Quand, par une autre cause, une partie présente une tuméfaction, il faut rechercher si la tumeur est un phlegmon, un squirrhe ou un *œdème;* or, nous appelons œdème toute diathèse chaude, et pour ainsi dire brûlante. Nous en avons indiqué les variétés un peu plus haut; il est temps maintenant de parler brièvement des œdèmes, afin que vous vous rappeliez ce que vous avez appris ailleurs par les explications que j'ai données plus longuement.

Chapitre v. — Du traitement de l'*œdème* en général. — Observation propre à Galien.

Nous nommons donc *œdème* la tumeur exempte de douleur et molle. Il a été démontré que cette tumeur était formée d'une

substance phlegmatique ou d'un pneuma vaporeux (voy. *Dissert. sur la pathol.*), comme il s'en produit souvent sur les cadavres, et, soit aux pieds, soit aux jambes, dans les diathèses hydropiques, dans les consomptions et les cachexies. Mais, dans ces diathèses, un tel œdème est un symptôme de diathèses dangereuses, et ne réclame pour lui-même aucun traitement spécial : une simple friction d'huile aux roses avec du vinaigre [1], parfois d'huile salée, ou d'un mélange d'huile aux roses et de vinaigre, dans lequel on a jeté du sel, et beaucoup d'autres médicaments de cette espèce arrêtent l'œdème. Si l'affection provient d'un flux d'humeur pituiteuse dans la partie, parfois une éponge imbibée d'eau et d'un peu de vinaigre fait disparaître l'affection. S'il n'en était pas ainsi, on ajouterait un peu plus de vinaigre, en mesurant le mélange de telle sorte qu'on puisse le boire. Le mélange où il entre le plus d'eau doit être appliqué principalement sur les corps délicats, le mélange plus énergique sur les corps résistants pourvus d'un derme dur et n'ayant éprouvé aucun soulagement des premières applications de l'éponge. L'éponge doit être tout à fait neuve; si vous n'en avez pas de neuve, lavez-la soigneusement avec de l'*aphronitron*, de la soude brute, ou avec ce qu'on appelle de la lessive passée. Si l'œdème ne cède pas à ces remèdes, ajoutez un peu d'alun et appliquez une éponge entièrement neuve. Si un pareil œdème survient dans un membre, on attachera l'éponge en commençant par les parties inférieures et finissant par le haut, et on se conduira, pour l'application, la compression et toute la distribution du bandage, comme pour les fractures. En effet, le but du traitement, dans de semblables affections, est mixte; il consiste en partie à dissiper la substance qui forme la tumeur, en partie à réunir et à presser. — Si les remèdes indiqués ne réussissent pas, employez alors parmi les médicaments plus énergiques ceux qui, d'après les qualités énoncées, ont un tempérament mixte. Pour moi, dans un cas de tumeur œdémateuse invétérée, j'enduisis d'abord d'huile la partie, puis j'y appliquai une éponge imbibée de lessive, je serrai assez fortement,

---

[1] Ὀξυρρόδινον. Le ῥόδινον était un mélange d'huile et de suc de roses obtenu par une macération d'huile d'olives et de roses. Voy. Galien, *Des médic. simples*, II, xxvii; VI, v, 4.

et je vis l'affection complétement guérie, un tel traitement n'ayant plus pour but le mélange des qualités, mais tendant à dissiper et à diviser la substance, ce qui réussit, nous le savons, dans presque toutes les affections chroniques. Après ces détails suffisants sur les *œdèmes*, je passe immédiatement aux tumeurs squirrheuses.

Chapitre vi. — Traitement du *squirrhe* en général.

Le *squirrhe* [1] pur est une tumeur contre nature, insensible et dure. Le squirrhe qui n'est pas pur n'est pas complétement insensible, néanmoins la sensation y est excessivement obtuse. Le squirrhe insensible est incurable. Le squirrhe peu sensible n'est pas incurable, mais il ne guérit pas facilement. Il provient d'une humeur visqueuse et épaisse qui s'attache sur les parties squirrheuses de façon qu'elle ne peut pas être facilement dissoute. Parfois même, dès le principe, elle s'y fixe petit à petit et augmente; souvent elle naît par la faute des médecins, qui ont resserré et refroidi fortement des érysipèles et des inflammations. Si donc quelqu'un qui applique sur les corps squirrheux des diaphorétiques énergiques et obtient par là une diminution manifeste du squirrhe, espère sous peu de temps une guérison complète, il se flatte en vain, ignorant que par un tel mode de traitement ce qui reste de l'affection devient incurable. En effet, la partie la plus ténue de l'humeur qui est renfermée dans la tumeur, étant dissipée, ce qui en reste acquiert en se desséchant la dureté de la pierre. Il ne faut donc pas appliquer sur les parties squirrheuses un médicament qui dessèche excessivement, mais qui ait une chaleur tiède, et qui ne contienne ni trop, ni trop peu d'humidité. Un médicament excessivement humide n'évacue pas complétement; celui qui renferme trop peu d'humidité dessèche plus fortement qu'il ne convient. Il faut donc, pour que le médicament soit utile, que le corps squirrheux éprouve quelque chose de semblable à ce qu'éprouvent au soleil les corps fondants. De tels médicaments sont dits *émollients* (μαλακτικά). Nous en avons parlé longuement dans le V[e] livre *Sur les médicaments simples*

[1] Voyez pour la définition de ce mot, qui comprend une foule de tumeurs de nature différente, mais non malignes, la *Dissertation sur la pathologie*.

[chap. v, ix *et passim*. — Voy. aussi Oribase, XIV, xxxviii]. Nous avons cité comme exemples de médicaments simples toutes les moelles et les graisses. De toutes les moelles, la première est celle de cerf, puis celle de veau. Parmi les graisses, la meilleure est celle d'oie, pour les oiseaux, et celle de lion pour les animaux terrestres. Après celle de l'oie vient celle du coq; après celle du lion vient celle des panthères et des ours, puis celle des taureaux; celle des chèvres est plus épaisse et plus sèche que celles-ci; celle des boucs l'est plus encore que cette dernière. Or, nous avons dit que l'affection en question n'exige pas de médicaments qui dessèchent fortement.

Nous avons indiqué, mais pas assez clairement, quelle différence existe entre les médicaments *à particules ténues* et ceux *à particules grossières* (λεπτομέρεια et παχυμέρεια. — Voy. Oribase, XIV, xxxiii). Rappelle-toi donc nos entretiens quand je soignais le jeune esclave de Cercyllius, chez qui un érysipèle violemment resserré et refroidi avait engendré sur la cuisse entière une tumeur squirrheuse. Nous pensions que les médicaments propres à le guérir devaient être à particules ténues; c'est pourquoi je lui faisais sur la cuisse des fomentations d'huile, en l'asseyant dans une cuve profonde pleine d'huile de la Sabine, car nous savons que de tous les médicaments l'huile est celui qui a les particules les plus ténues. Je ne permis les bains qu'à plusieurs jours d'intervalle et en vue des soins à donner à tout le corps. Après les fomentations dont j'ai parlé, j'appliquai des médicaments aux moelles et aux graisses mentionnées plus haut, moelles ou graisses auxquelles je mêlais parfois le bdellium de Scythie, le mastic d'Égypte, la gomme ammoniaque onctueuse et fraîche, ainsi que le galbanum. Quand la cuisse fut ainsi préparée par ces onguents, je fis dissoudre la gomme ammoniaque la plus onctueuse dans le vinaigre le plus mordant; j'en oignis tout le tour du membre; plusieurs jours après, j'y ajoutai le suc le plus onctueux de l'opoponax, dissous dans du vinaigre très-mordant: l'opoponax étant choisi frais, autrement il ne serait pas resté onctueux, non plus que le bdellium, la gomme ammoniaque ou le galbanum. Je fis sauter le jeune esclave appuyé sur son autre jambe, afin que la plus grande partie de la nourriture s'y portât. Plus tard, quand déja la tumeur squirrheuse était affaissée, craignant qu'il n'en

demeurât un reste, j'agis tout différemment, appliquant sur la cuisse un médicament résineux. Il était bien clair que les liniments de vinaigre affaissaient la tumeur squirrheuse d'une manière remarquable ; que les relâchants l'amollissaient, mais ne la diminuaient pas de volume. L'emploi alternatif de ces médicaments, avec la mesure convenable, guérit l'enfant. Si l'on n'avait employé dans le traitement qu'une seule espèce de médicaments, le squirrhe n'eût pas été guéri. Les *tendons*, j'appelle ainsi les prolongements nerveux des muscles, éprouvent un soulagement très-visible de l'emploi susdit des médicaments, si l'on fait convenablement usage de la pyrite (*sulfure métallique natif*). Faites-la rougir au feu, puis versez sur elle du vinaigre très-mordant, et agitez au-dessus la partie affectée, afin que le squirrhe soit dissous par la vapeur ascendante. Il est arrivé souvent que des parties déjà entièrement nouées et déformées ont été complétement guéries pendant le temps même où on les agitait au-dessus de la vapeur, en sorte que la guérison semblait tenir du prodige. Il faut préparer la partie squirrheuse en l'amollissant avec les médicaments que j'ai indiqués. De plus, dans ce traitement dont la pyrite est la base, il faut faire souvent des fomentations avec de l'huile de Sabine très-chaude ou quelque autre substance à particules ténues. Il ne sera pas moins bon d'user d'une décoction de sommités d'aneth, surtout s'il est vert et frais. A défaut de pyrite, employez de la pierre meulière. On appelle ainsi la pierre dont on prépare les meules pour moudre le grain.

CHAPITRE VII. — Traitement des tumeurs de la rate et du foie.

Il convient de traiter le squirrhe de la rate non-seulement avec des médicaments externes énergiques, mais encore avec des potions très-énergiques, car elle les supporte aussi sans inconvénient. Les meilleures sont composées avec l'écorce de racine de câprier et avec les racines et les rameaux de scolopendre (*espèce de fougère*) et de tamarisc. Il est bon de faire bouillir toutes ces plantes dans du vinaigre et de l'oxymel. Souvent la rate paraît rénitente au toucher, cependant la tumeur n'est pas squirrheuse, mais plutôt flatulente. Après avoir arrosé d'absinthe la partie affectée, appliquez un emplâtre d'une propriété mixte, tel qu'est celui de soufre et d'alun. La plupart des médicaments de cette espèce sont décrits

dans les livres *Sur les médicaments composés* (ἐν ταῖς φαρμακίτισι βιβλίοις). Ne vous inquiétez pas simplement de la propriété des médicaments mélangés, mais encore de la dose du mélange. En effet, dans le cas de tumeur flatulente, et mieux encore d'œdème de la rate, il n'y a aucun inconvénient à mettre beaucoup d'alun. Mais, dans les cas de squirrhe, les médicaments diaphorétiques doivent prédominer, et on mêlera en petite quantité les médicaments astringents. Il est un médicament simple et produit spontanément, l'écume de sel, doué de cette propriété, et qui guérit les squirrhes de la rate, quand on l'applique à l'extérieur, dans une vessie. Nous avons souvent guéri des squirrhes récents du foie ; mais ceux qui durent depuis quelque temps, je ne les ai jamais vus traités avec succès ni par nous ni par aucun autre. En effet, tous les individus ainsi affectés tombent nécessairement dans l'hydropisie. La plupart succombent après un temps assez long; j'en ai vu quelques-uns mourir rapidement à la suite d'évacuations alvines abondantes. Il est évident que chez ceux-ci existait un resserrement excessif des orifices des vaisseaux qui transmettent la nourriture des parties concaves du foie aux parties convexes. Ceux d'entre eux qui furent guéris durent leur salut au traitement indiqué pour les squirrhes des parties musculeuses (voy. chap. VI). Car le foie ne supporte pas les médicaments énergiques comme la rate. Il faut donc, par le mélange d'émollients, rendre plus efficaces les médicaments appliqués sur le viscère en vue de son inflammation. Ces médicaments sont composés de sommités d'absinthe, de tourteaux de glands d'Égypte, des deux espèces de nard, celui de l'Inde et celui de la Celtique, de safran, de fleur de vigne sauvage, de mastic de Chio, d'huile parfumée préparée avec l'épi de nard, et de celle préparée avec le mastic, le lentisque, le coing et la fleur de vigne sauvage. La gomme ammoniaque, le bdellium, les moelles indiquées (chap. VI), les graisses, les fondants guériraient le squirrhe engendré dans le foie avec l'aide simultanée d'un régime convenable et des potions destinées à désobstruer et à nettoyer l'humeur du viscère. Tous ces médicaments sont encore capables de briser les calculs des reins. Beaucoup de médecins ont écrit sur cette partie de la matière médicale. Ajoutez aussi à ces médicaments quelques diurétiques. Ces médicaments sont très-nombreux; ils ont été décrits par plusieurs

médecins, et aussi par nous dans les traités *Sur les médicaments*. Aussi, qu'il te suffise de ce qui en a été dit.

Chapitre VIII. — Traitement des tumeurs qui doivent leur origine à l'accumulation du pneuma flatulent.

Il convient maintenant de passer à une autre espèce de tumeur qui doit son origine à un pneuma flatulent. Un pareil pneuma, on l'appelle non-seulement *flatulent* (φυσῶδες), mais encore *flatuosité* (φῦσα), attendu qu'il est épais et vaporeux de substance, et non pas éthéré ni ténu. Comprenez sa nature en vous rappelant ce qu'est l'air ambiant dans les constitutions australes ou boréales. Le pneuma flatulent ressemble à l'air des constitutions australes; le pneuma qui existe en nous naturellement ressemble à l'air des constitutions boréales. La densité même des corps contribue à prévenir l'exhalation d'un pareil pneuma. Ainsi, la guérison de l'affection qui nous occupe présente un but unique et commun à tous deux : la raréfaction des corps denses et l'atténuation des pneuma qui sont devenus épais. En les échauffant tous deux suffisamment avec une substance à particules ténues, vous raréfierez le corps dense, et vous atténuerez le corps épais. La nature des parties affectées vous indiquera la matière médicamenteuse appropriée, et le plus ou le moins qu'il en faut employer. En effet, ce pneuma épais et vaporeux est accumulé et retenu parfois sous les membranes qui environnent les os, parfois sous le péritoine, parfois dans l'intérieur des intestins ou de l'estomac; parfois encore il est retenu intérieurement par les membranes qui enveloppent les muscles, comme aussi par les tendons membraneux. il est retenu aussi dans les espaces qu'on admet par le raisonnement dans les muscles et les autres corps, espaces dont vous avez appris la nature dans le *Manuel des dissections* (voy. aussi l'*Art médical* ou *Petit art*, chap. XVI et p. 755). C'est ainsi que le muscle même se remplit de pneuma flatulent, et que ce même pneuma se trouve encore enfermé dans le corps de l'estomac ou des intestins. Quand ce pneuma est très-froid, il excite une douleur considérable. Une substance à particules ténues est, comme nous l'avons dit, le traitement commun pour toutes les accumulations de pneuma. Quand l'affection est accompagnée de douleur, employez une substance capable par sa nature d'apaiser les souf-

frances. Selon la différence des parties affectées, la matière du traitement est modifiée et ses propriétés renforcées ou émoussées. Si ce pneuma provoque une douleur dans le ventre inférieur, en donnant un lavement d'huile, substance à particules ténues, dans laquelle auraient bouilli les médicaments, vous calmerez aussitôt cette douleur. Les médicaments échauffants et à particules ténues bouillis dans l'huile, doivent être le cumin de notre pays, ou mieux celui d'Éthiopie, la graine d'ache, de persil, de fenouil, de faux amome, d'anis, de laser sermontain, de séséli, de daucus de Crête et de berce. Si vous conjecturez que la diathèse des parties affectées est froide, faites bouillir de la rue, du fenouil, même des baies de laurier, et toutes les autres substances également échauffantes. Si vous supposez qu'une inflammation est mêlée à de semblables douleurs, vous exclurez les substances très-âcres et très-échauffantes, et vous vous adresserez à des médicaments d'une nature semblable, mais doués de propriétés moyennes et ayant une vertu relâchante. Vous ferez bouillir dans l'huile de l'aneth et non de la rue, et vous y mêlerez de la graisse d'oie ou de coq. Ces médicaments sont bons pour les grandes douleurs; des douleurs médiocres sont soulagées par des fomentations externes, surtout avec du millet, graine si légère qu'elle ne cause aucune incommodité aux parties souffrantes. A défaut de millet, employez le sel chauffé, le lin cru ou quelque autre substance semblable. Souvent une grande ventouse avec flamme abondante, sans scarification du derme, a promptement calmé la douleur. Il faut l'appliquer sur l'ombilic même. Si après cela les douleurs persistent, employez sans crainte les médicaments opiacés, tels que celui de Philon de Tarse, connu de tous les médecins (voy. *Médic. comp.*, IX, IV). Vous savez que de ces médicaments résultera nécessairement quelque lésion pour les parties affectées; mais contre un mal imminent, vous préférerez, au prix d'une petite lésion, sauver le malade que la violence de la douleur fait tomber en défaillance; car vous pourrez, les jours suivants, réparer la lésion causée par le médicament. De semblables médicaments sont appelés anodins (ἀνώδυνα), parce qu'ils calment les douleurs. Ce n'est pas en guérissant entièrement les diathèses qu'ils procurent cet apaisement des douleurs, mais en assoupissant la faculté sensitive. Il est bon d'employer le médicament de

Philon et tous les médicaments opiacés, non pas aussitôt qu'ils sont préparés, mais un an ou six mois au moins après. Les douleurs des intestins grêles sont surtout et très-promptement calmées par les potions, de même que les affections des gros intestins sont promptement soulagées par les médicaments appliqués sur le siége; mais il s'opère une distribution non médiocre de la propriété des potions dans les parties inférieures affectées, et de celle des médicaments appliqués sur le siége dans les parties supérieures affectées. Il est des cas où l'accumulation du pneuma flatulent dans les parties charnues est complétement exempte de douleur, et persiste pendant un temps assez long, surtout lorsqu'elle confine à une articulation. C'est là, en effet, que les muscles sont plus nerveux et plus denses; à leur centre, ils sont plus charnus et plus rares. J'ai soigné, comme vous savez, de pareilles diathèses avec des médicaments composés à la poix, à la résine de térébenthinier ou à quelque autre résine, à la graisse de lion et de taureau. Contre ces diathèses convient encore le médicament composé de crasse de baignoires et de chaux, celui au sycomore, et, en un mot, tous les médicaments dont les particules sont extrêmement subtiles, s'ils sont mélangés d'émollients.

Chapitre ix. — Définition et traitement des *apostèmes*, c'est-à-dire d'après l'étymologie conservée dans le mot latin *abscessus*, des tumeurs qui résultent de la séparation des parties naturellement contiguës, sans que cela entraîne forcément l'idée de suppuration. Ce genre contient les tumeurs enkystées.—Moyen de résoudre les tumeurs et de les empêcher de venir à suppuration. — Précautions à prendre pour que ce traitement ne fasse pas dégénérer la tumeur en squirrhe. — Traitement des tumeurs suppurantes.

Ce sujet suffisamment traité, il convient de passer aux *apostèmes*. On appelle ainsi les diathèses où les parties primitivement en contact s'écartent les unes des autres (ἀφίστανται). Il existe donc nécessairement entre elles un espace vide qui contiendra une substance soit pneumatique, soit humide, soit douée des deux propriétés [1]. Certaines inflammations et un assez grand nombre de tumeurs érysipélateuses et phlegmoneuses se transforment en apostèmes. Indépendamment de ces cas, les apostèmes sont produits par le superflu de certaines humeurs ou pneuma vaporeux que ces

[1] J'ai suivi la leçon du manuscrit.

substances soient engendrées au centre des corps affectés eux-mêmes, ou qu'elles dérivent d'autres parties, comme cela a lieu dans ce qu'on appelle des *aposcemmes* (*changement subit du cours des humeurs—dépôts?*). On appelle ainsi les diathèses où certaines humeurs qui incommodaient d'abord une partie l'abandonnent pour passer dans une autre. De quelque façon que s'opère la diathèse apostème, l'espace qui sépare les corps écartés se remplit des humeurs qui l'ont produit. Ces humeurs, font-elles un long séjour, elles éprouvent parfois des altérations variées. En effet, on a souvent trouvé contenues dans les abcès (*tumeurs enkystées*) des concrétions semblables à des pierres, à du sable, à des coquilles (ὀστράκοις—*coquilles* ou *poteries*), à du bois, à du charbon, à de la boue, à de la crasse, à du marc d'huile ou à la lie, et à beaucoup d'autres corps semblables. Quand les apostèmes se trouvent superficiellement sous le derme, le diagnostic en est très-aisé et la guérison n'est pas difficile. Ils sont distingués aisément par le toucher, et sont guéris par l'application de remèdes externes. Aussi ne réclament-ils pas de potions comme ceux qui sont situés profondément, et surtout dans les viscères. Les apostèmes suppurants cèdent sous la pression des doigts, sans offrir la rénitence des parties enflammées. Ils fournissent donc un diagnostic évident. La manière propre dont les apostèmes cèdent à la pression[1] (*rénitence*), est différente quand les humeurs sont ténues, différente quand elles sont épaisses comme est l'humeur visqueuse et muqueuse. Souvent s'offre à nous une partie écartée, avec une distension causée par le pneuma, et dont l'incision met à nu un caillot de sang, en sorte que quiconque a vu deux ou trois fois une semblable diathèse, s'il apporte de l'application et de la mémoire, est capable de reconnaître le caillot contenu dans de pareilles tumeurs, en rappelant à son souvenir la propriété de la tension et de la rénitence. Il vaut peut-être mieux ne pas dire *propriété*, mais *degré* de tension et de cession.

Dans les inflammations superficielles aboutissant à l'écartement des parties (*abscessio* ou *abscessus* dans le sens primitif), le traitement, quand l'écartement est au début, a lieu par des anodins

[1] Les textes imprimés varient ici et plus bas entre ἕξις (*manière d'être*) et εἶξις. Je crois qu'il faut lire εἶξις. Mon manuscrit a εξεως avec l'esprit d'ειξεως.

et des relâchants. Il change quand déjà la diathèse marche vers ce qu'on nomme la *coction* et la *suppuration*. Nous en avons parlé, ainsi que des traitements semblables, dans le V[e] livre *Sur la propriété des médicaments simples*. Il convient de faire d'abondantes fomentations d'eau après avoir versé de l'huile chaude sur la partie enflammée, et d'appliquer un cataplasme de farine de froment modérément bouillie dans de l'eau et de l'huile ; car ce cataplasme provoque plus vite la suppuration que celui de pain. En effet, ce dernier est un excellent diaphorétique, attendu qu'il renferme du sel et du levain, et qu'il est cuit convenablement. Or, aucune de ces propriétés n'existe dans le cataplasme de farine de froment. Lorsque, soignant une inflammation qui commence à suppurer, vous espérez arrêter la suppuration, cuisez excessivement le pain et délayez-le avec de l'huile et de l'eau ; mettez-y beaucoup plus d'eau que d'huile. Ce qui empêche encore plus la suppuration, c'est la farine d'orge préparée de la même façon. Dans ce traitement, faites bouillir avec l'eau employée en fomentations la racine de guimauve. S'il existe une forte tension du derme dans la partie enflammée, il faut scarifier souvent, mais les incisions doivent être superficielles. Ensuite, appliquez un cataplasme de farine d'orge bouillie comme nous l'avons dit. J'ai essayé souvent d'incisions superficielles et petites; j'ai essayé, à l'inverse, d'incisions grandes et profondes, et d'une troisième espèce d'incisions d'une dimension moyenne, pour la longueur et la profondeur, eu égard aux précédentes. Les incisions superficielles ne procuraient qu'un faible soulagement ; les incisions profondes et longues évacuaient tant de sang, qu'elles causaient presque une lipothymie. Elles réclamaient à leur tour, comme des blessures, un traitement spécial. Quant aux incisions d'une dimension moyenne, je les trouvai toujours exemptes des inconvénients signalés. C'est pourquoi je les employais de préférence aux autres. Dans les cas où soit la suppuration, soit la fonte de la tumeur sont difficiles, et où il faut croire que les humeurs fixées intérieurement, sont épaisses et visqueuses, dans de semblables diathèses seulement, l'usage d'incisions profondes est convenable, comme aussi le cataplasme de figues bouillies. Il ne faut pas prendre les figues elles-mêmes, mais l'eau où elles se sont fondues en cuisant. Il est bon que les figues soient douces, grasses

et pleines d'un suc semblable au miel. Si, choisissant de telles figues, vous les faites bouillir considérablement, la décoction aura presque la consistance d'un miel ténu. C'est avec cette eau qu'il convient de pétrir la farine d'orge, et parfois le pain *syncomiste*. C'est ainsi qu'on nomme le pain qui tient le milieu entre le pain fait avec de la farine parfaitement pure, et celui qui est dit *pain de son*. Quelques personnes appellent aussi *autopyre* (*fait avec le grain entier*) le pain *syncomiste* (*pain de ménage*). En effet, pour la confection du pain pur, on n'apporte pas à la boulangerie la farine telle qu'elle est naturellement, mais passée au crible et séparée du son. Au contraire, pour le pain de son, on a enlevé la partie la plus pure, et pour le pain autopyre, on emploie la farine dans l'état même où la fournit le froment. Mais il faut que le froment même dont on prend cette farine soit de ceux qu'on appelle *froments de première qualité* (εὐγενεῖς); car dans certains froments le son domine, et on les appelle *froments de mauvaise qualité* (ἀγενεῖς), tandis que dans certains autres domine la *sémidalis* (*fleur de farine*); or, ce sont ceux qu'on nomme, ainsi que je le disais, *froments de qualité supérieure*. Il ne faut donc pas que le froment dont nous tirons une farine utile pour le cataplasme, soit riche en son, mais qu'il soit de ces froments qui donnent de la *sémidalis* en grande quantité. Si vous prenez la farine qui provient d'un froment de qualité inférieure, retirez-en une partie du son, et dans cette condition, confectionnez le pain moyen. De ce pain, vous emploierez en cataplasme la partie moyenne et tendre (*la mie*), lorsque, comme je le disais, vous voudrez faire un cataplasme qui tienne le milieu, pour la propriété, entre celui de farine d'orge et celui de farine de froment [supérieur]. En effet, la farine de froment est celle qui active le plus la suppuration et la coction, tandis que celle d'orge est la plus diaphorétique. Le pain en question possède une propriété moyenne, de même que sa farine tient le mileu entre les farines de froment que je viens de mentionner [1]. Prenant ces différences en considération, mêlez à la décoction de figues, la farine ou le pain qui vous paraîtra convenir le mieux. Si la tumeur se résout, mais moins qu'il

[1] Farine de froments supérieurs et farine de froments inférieurs, telles qu'elles sortent de dessous la meule et sans séparation du son.

ne convient, on fera bouillir avec les figues sèches de l'*hyssope* ou de l'origan. Si vous voulez dessécher plus fortement la tumeur, jetez du sel dans la décoction. Après cela, vous y délayerez la farine d'orge, en retranchant tout le son qu'elle renferme, et de cette farine bien bouillie préparez un cataplasme. On doit prendre garde que ce qui reste des tumeurs difficiles à résoudre ne dégénère en squirrhe. On fera donc bien attention, toutes les fois qu'on enlève un cataplasme, aux changements qu'éprouve chacune des tumeurs traitées. En effet, l'emploi de desséchants énergiques rend squirrheux le résidu de ces tumeurs. Vous reconnaîtrez ce fait à chaque fois que vous enlèverez le cataplasme, en touchant la partie affectée et en comparant l'aspect qu'elle offre actuellement à celui qu'elle avait précedemment. Si donc vous soupçonnez quelque chose de semblable, faites bouillir dans de l'eau la racine de concombre sauvage ou de couleuvrée ou de cabaret. Souvent il suffit de ces plantes; quelquefois on doit y ajouter des figues sèches grasses. Ensuite, délayez de la farine dans l'eau, en y mêlant un peu de graisse d'oie principalement, ou de coq. Si ces graisses vous manquent, mettez-y de la graisse de porc. Les racines mêmes des plantes citées, et en outre de la guimauve, triturées après une coction convenable avec du pain et de la graisse, résolvent les tumeurs semblables. La racine de serpentaire est plus puissante que celles-ci. Si vous voulez employer cette racine, beaucoup plus subtile et plus résolutive que les précédentes, mêlez-y considérablement de graisse. En effet, si vous n'humectez et n'amollissez les tumeurs semblables, et si vous les résolvez seulement avec des médicaments plus énergiques, vous obtenez dans les premiers jours une diminution notable, mais en même temps survient l'induration du reste de la tumeur. Or, cette induration même se résoudra difficilement. Il est donc préférable, comme je le disais, de mêler les émollients aux résolutifs énergiques, quand on craint la transformation de ces tumeurs en squirrhe. Quant au mode de traitement des tumeurs squirrheuses elles-mêmes, vous l'avez déjà appris précédemment (chap. VIII).

Venons donc maintenant aux tumeurs suppurées. Si vous désespérez de les résoudre, employez les cataplasmes de farine de froment, car ils contribuent beaucoup à la rapidité de la suppuration. L'ouverture faite, si les bords de la plaie sont parfaitement

exempts d'inflammation, faites usage de médicaments emplastiques. Qu'ils aient une propriété desséchante, mais non point mordante; qu'ils soient composés non pas de médicaments astringents, mais de substances résolutives, douces ou très-peu astringentes. J'ai employé souvent, dans ces cas, le médicament composé de levain et d'écailles brûlées. Si quelque partie des bords de la plaie est enflammée, dissolvez dans de l'huile le médicament au cuivre pyriteux, et quand il s'est lentement refroidi, versez dans un vase, malaxez avec les mains en y versant du vin, comme vous savez. Ce médicament n'est pas très-utile, comme je le déclare dans les ouvrages *Sur la composition des médicaments*. J'écrirai encore, si Dieu le permet, un traité *Sur les affections* (*médicaments?* — cf. ch. XIII), *eu égard aux parties*. Dans ce traité, je m'efforcerai d'exposer nettement les facultés de tous les médicaments que j'emploie habituellement, et l'usage convenable qu'on doit en faire. Pour les médicaments que j'ai cités dans ce livre, tu as déjà appris de moi la manière de les doser et de les préparer. Lorsque, dans les suppurations, la peau se dessèche, comme un lambeau de vêtement usé, les parties sous-jacentes se réunissent difficilement, et l'ulcère se traite par la méthode dite *suivant la largeur* (κατὰ πλάτος ἀγωγῇ)[1].

Chapitre x. — Traitement chirurgical des abcès fistuleux.

Lorsque la réunion du derme aux parties sous-jacentes est impossible, l'affection de cette espèce se nomme ulcère sinueux (*fistuleux*). Je vais immédiatement t'en rappeler le traitement, que tu m'as vu souvent pratiquer chez beaucoup de personnes. Dans une semblable diathèse, le mieux est d'avoir sous la main une canule percée droit, en bronze ou en corne; à défaut de canule, prenez, parmi les instruments qu'on nomme *pyulques* (*qui sert à tirer le pus*)[2], celui qui a l'ouverture la plus large. Souvent aussi vous m'avez vu employer mon médicament com-

[1] Cette méthode est celle qu'on appelle maintenant par *seconde intention*. Voy. *Des médicaments composés, suivant les genres* (III, II, t. XIII, p. 601). Dans Étienne (*Commentaire sur le Pron.*, éd. de Dietz; t. I, p. 124), on trouve déjà l'expression κατὰ δευτέρον πλοῦν (*par seconde marche*). Antyllus, dans Oribase, se sert de la formule : κατὰ συσσάρκωσιν. — Voy., du reste, *Dissert. sur la chirurgie*.

[2] Voy. *Dissertation sur la chirurgie*. — Le pyulque servait par exemple à tirer le pus dans les plaies pénétrantes de poitrine (cf. *Meth. thérap.*, V, VIII; *Méd. selon les genres*, II, V).

posé de papier brûlé, et introduire dans les sinus, avec un pyulque semblable, un fragment de ce papier imbibé d'huile aux roses, puis boucher l'orifice avec un tampon de charpie. Mais tous les médicaments emplastiques dissous dans l'huile de roses, qu'on veut introduire dans les sinus, ne traversent pas le pyulque. Dans ce cas, prenez une vessie de porc, et adaptez-y un tube percé droit. Les médicaments dissous doivent être plus mordants que ceux *destinés à enduire des rouleaux de charpie* (*tentes*—ἔμμοτα). Tels sont les médicaments de couleur verte, d'un usage général. Il convient, en effet, que ces derniers soient dissous dans une quantité d'huile aux roses assez grande pour pouvoir être introduits dans le sinus, tandis que, par cette dissolution, la propriété des rouleaux est détruite. Ainsi, tous les médicaments qui sont uniquement emplastiques, par exemple ceux de Machérion, d'Epigone, et celui qu'on appelle *Isis*, médicaments qu'on emploie sur des rouleaux de charpie, ont besoin d'un mélange de cérat; alors ils conviennent aux sinus; or, ils conviennent précisément parce qu'on y mêle du cérat, et l'on y mêle du cérat parce qu'ils auraient des qualités mordantes s'ils étaient dissous seuls, sans mélange de cérat. Mais si on employait une grande quantité d'huile aux roses, la petite portion de médicament qu'on y dissout ne conserverait plus ses qualités irritantes. Quand la chair commence à repousser au fond du sinus, vous appliquerez un des médicaments agglutinatifs, comme si vous traitiez une blessure fraîche et saignante. Il en existe beaucoup de cette espèce : ceux qu'on prépare avec du bitume de Judée, et qu'on appelle, je ne sais pourquoi, *emplâtres barbares;* d'autres, qu'on nomme *jaunes* ou *bruns*, et qui sont composés de litharge et de vert-de-gris longtemps bouillis. En effet, ce vert-de-gris devient jaunâtre; bouilli peu de temps, il fournit les emplâtres dits *couleur de coing*. Vous savez que tous les médicaments métalliques étant bouillis davantage, ont les particules plus subtiles, et deviennent plus desséchants. Les médicaments jaunes, à peine déposés et renfermés, se recouvrent d'une croûte brune, sous laquelle le fond du médicament paraît plus jaune qu'il n'était dans le principe. C'est pour cela que certaines personnes nomment de pareils médicaments *dichromes* (*à deux couleurs*), et d'autres, *diprosopes* (*à deux visages*). Plus leurs particules sont subtiles et plus ils sont desséchants, plus ils ont d'action sur l'ul-

cère fistuleux. Car il faut que leur propriété pénètre profondément, si l'on veut qu'ils atteignent le but qu'on se propose. Les agglutinatifs pour blessures récentes et saignantes, bien que moins desséchants que ces derniers, réunissent les lèvres des plaies. Si les plaies sont étroites et sans profondeur, les emplâtres remplissent plus aisément et plus vite leur but; mais si la blessure récente pénètre profondément, c'est à l'aide de sutures et d'aiguilles que nous avons l'habitude de réunir les bords.

Tous les ulcères sinueux ne sont pas de simples divisions des chairs, souvent on y trouve des déchirements (*décollements*) dans telle et telle partie, ce que vous ne devez pas ignorer. Quand le fond du sinus se dirige vers la région supérieure, le pus coule aisément par l'orifice; quand le sinus a une direction déclive, le pus séjournant intérieurement ronge les parties contiguës. Avec de semblables sinus, si d'abord vous n'avez pratiqué pour l'écoulement une contre-ouverture, vous ne réussirez ni à les incarner, ni à les agglutiner. Pour les autres sinus, il ne sera pas besoin d'incision, pourvu seulement que vous conserviez à la partie affectée la position convenable qui vous permettra de rendre descendant le sinus ascendant, et ascendant le sinus descendant. Tu m'as vu guérir un ulcère sinueux de l'avant-bras, dont l'orifice était proche du coude, à l'aide d'une position ascendante, sans pratiquer une contre-ouverture. Semblablement, pour un ulcère sinueux de la cuisse ayant son fond au genou et son orifice supérieur au-dessus de la région moyenne de la cuisse, vous m'avez vu le guérir sans contre-ouverture, en établissant au jarret un coussin moelleux, de sorte que l'aine avait une position plus déclive que le genou. Pour cet ulcère et pour d'autres plus considérables, le mélicrat injecté seul suffit pour prédisposer à l'agglutination tout le fond du sinus. Quelques-uns ajoutant au mélicrat de la lessive filtrée, montraient que, sans le savoir, ils avaient, par ignorance, injecté, au début, des médicaments qui avaient produit dans le sinus une chair luxuriante; car une chair nouvelle ne saurait renaître sur l'ancienne quand elle est recouverte de saletés [1]. Comment donc, quand le sinus

[1] Il faut admettre, pour la suite du raisonnement, que ces saletés sont la chair luxuriante elle-même, laquelle rend l'ulcère *sordide*. Ainsi les médecins, sous prétexte de nettoyer l'ulcère, ne faisaient que le mettre dans de fâcheuses conditions.

est suffisamment rempli de chair, emploient-ils les agglutinatifs, s'ils cherchent à nettoyer avec de la lessive, comme s'il était excessivement malpropre, tandis que la chair saine ne supporte pas même un mélicrat irritant? Sur cette chair, il convient de verser un mélicrat tel qu'on le boirait avec plaisir. Immédiatement après le mélicrat, j'ai coutume, avant d'appliquer l'agglutinatif, de nettoyer le sinus, tantôt avec du vin seul, tantôt avec du vin miellé. Le mélicrat est préférable pour nettoyer et déterger le sinus de l'ichor qu'il renferme; [on doit recourir à la lessive quand l'ulcère est très-sordide][1]; le vin est meilleur pour l'agglutination qui va suivre. Que ce vin tienne le milieu entre un vin d'un goût sucré et un vin astringent. De plus, après l'application de l'agglutinatif, placez une seule éponge neuve imbibée de mélicrat, et molle autant que possible. Que le bandage commence sur le fond du sinus et aboutisse à l'orifice. Que les replis des bandes pressent, sans causer de douleur, le fond du sinus, et arrivent, en se relâchant peu à peu, jusqu'à l'orifice. Que lui-même soit maintenu à l'orifice par un tour de bandes lâche; cet emplâtre, qui entoure extérieurement le sinus, doit être percé avec des ciseaux à l'orifice du sinus pour donner passage à l'ichor, s'il s'en écoulait à travers le sinus; sur ce trou, vous appliquerez un autre petit emplâtre qui restera en place jusqu'à ce que vous détachiez le premier bandage; or, vous le détacherez tous les trois jours (*en réalité tous les deux jours*)[2], et vous enlèverez cette sorte de bouchon, en laissant le médicament qui enveloppe entièrement le sinus.

Vous reconnaîtrez si le fond du sinus s'agglutine convenablement d'après le pus qui s'écoule, selon qu'il est abondant ou peu abondant, cuit ou non cuit; vous reconnaîtrez encore ce fait par le sinus même, s'il n'éprouve ni douleur sensible, ni gonflement, et si au contraire toute la région est égale, sèche et exempte de douleur. Si vous voyez aussi un peu de pus bien cuit à l'orifice, vous concevrez encore de meilleures espérances sur l'agglutina-

---

[1] J'ai tiré ce membre de phrase du chapitre xv, du XLIVe livre d'Oribase, chapitre emprunté presque tout entier au xe chapitre du IIe livre de la *Thérapeutique, a Glaucon.*

[2] Voy. la *Dissertation sur les jours critiques.*

tion du sinus. Après avoir replacé l'éponge, et réappliqué le bandage, vous le déferez le lendemain ou le deuxième jour, en changeant toujours la compresse enduite de l'emplâtre même qui enveloppe tout l'orifice, compresse placée sur l'orifice du sinus. Elle ne doit pas être très-serrée, mais appliquée de façon que tout l'ichor du sinus puisse être évacué en la traversant. Si donc, le premier et le deuxième jour, un ichor ténu est excrété par le sinus, ne désespérez pas entièrement de l'agglutination. Car souvent la faculté du médicament qui entoure la partie affectée, exprime violemment du derme même et de la chair sous-jacente une humeur ténue, lorsque le corps de l'individu traité est sujet à cette diathèse par un tempérament naturel ou un fort mauvais régime. Cette humeur exprimée, les parties devenues modérément sèches se réunissent. Au troisième ou au quatrième jour, à partir du traitement, si un ichor non cuit apparaît à l'orifice, sachez que le sinus n'est pas agglutiné. Avant tout, que le médicament dont on entoure la partie affectée soit fortement desséchant, mais ni mordant, ni resserrant [1]. Tel est notre médicament orange composé sans cérat, avec des substances métalliques bouillies, de l'huile de ricin et du vinaigre; appliqué sur les blessures saignantes, il les agglutine sans causer de souffrance; sur les plaies fistuleuses, il les dessèche. Vous m'avez vu guérir avec ce médicament une fistule dont le col étroit et long ne me paraissait pas renfermer encore de callosités, mais seulement des ordures. J'y injectai d'abord de la lessive, et la laissai séjourner dans la fistule un temps aussi long qu'il le fallait, selon moi, pour expulser toutes les ordures; puis j'appliquai le médicament. De même, pour des ulcères sinueux situés sous le derme, n'ayant pas besoin d'être incarnés, mais maladroitement soignés par certains médecins, dès que j'entrepris le traitement, je réunis les parties avec ce médicament, après avoir injecté de la lessive, tandis qu'aucun des médicaments mondificatifs des ulcères n'avait été employé par ceux qui les avaient traités précédemment.

Lorsque l'incision des tumeurs qui aboutissent au décollement [par suppuration] est pratiquée tardivement, soit par ignorance

---

[1] Oribase a : *liquéfiant*, c'est-à-dire συντῆκον au lieu de συντεῖνον. Il serait difficile de décider quelle est la bonne leçon.

des opérateurs, soit par timidité des opérés qui ne permettent pas l'incision, mais laissent trop longtemps le pus ronger la peau, il arrive souvent que toute la peau qui recouvre le pus amassé dans la cavité devient excessivement mince, comme une guenille. Cette circonstance, je crois, lui a fait donner par les médecins le nom de *peau en guenille* (δέρμα ῥακῶδες). Quand la peau se trouve dans cet état elle est difficile à réunir, surtout lorsqu'on applique sur elle un médicament d'une consistance sèche. En effet, avec de semblables médicaments, la peau devient encore plus mince, plus sèche et plus semblable à de la guenille. Il m'a donc paru convenable d'employer pour la réunion de cette peau avec les parties sous-jacentes un médicament d'une consistance humide et d'une propriété desséchante. Nous avons dit dans les traités *Sur les médicaments* que les médecins ont l'habitude d'appeler *médicaments à propriété desséchante* ceux qui dessèchent naturellement. Le meilleur de tous les médicaments doués d'une consistance humide et d'une propriété desséchante est celui que j'ai composé avec de la litharge, de la graisse ancienne de porc et du cuivre pyriteux, renfermant une huile très-ancienne. J'ai éprouvé que son action était plus efficace dans de pareilles diathèses, quand il n'était pas très-dur, et qu'il salit un peu le doigt (ἀμόλυντον). Préparé de la même façon, il sera propre encore à réunir les blessures saignantes et à cicatriser tous les ulcères; amolli dans l'huile, puis délayé dans du vin médiocrement vieux, puis appliqué circulairement dans de semblables diathèses, il a souvent procuré la réunion sans causer de dommage. Un médicament non moins convenable, ainsi que nous l'avons dit pour la *peau en guenille*, c'est le miel cuit jusqu'à consistance d'emplâtre. Quand on n'examine pas avec soin, la juste mesure dans la cuisson est difficile à obtenir. En effet, le miel ne doit pas être assez dur pour tomber difficilement, ni assez humide pour couler de tous côtés. Le miel dur présente les mêmes inconvénients que les emplâtres durs, le miel liquide étendu sur un corps chaud coule tout à l'entour et laisse la compresse sèche; alors cette compresse non-seulement n'est plus utile, mais encore devient un obstacle à l'agglutination du derme. Modérément bouilli le miel est un excellent médicament contre de tels ulcères sinueux. Mais comme la juste mesure de la coction est difficile à déterminer, il m'a paru préfé-

rable de le saupoudrer avec de la poudre de myrrhe, ou de l'aloès, ou de l'encens ou quelque autre substance semblable, ou avec toutes à la fois, surtout lorsque étendu sur la bande il paraît un peu diffluent. Faites passer ces poudres à travers un crible placé au-dessus du miel. Il suffit de secouer le crible une ou deux fois pour l'en saupoudrer également. Parfois encore, pendant la cuisson même, je verse sur le miel quelqu'un de ces médicaments, surtout quand j'ai affaire à un ulcère considérable et assez profond. J'ai reconnu par expérience que la petite centaurée est un médicament admirable pour un tel usage. Après elle le meilleur est la consoude, puis la racine d'iris illyrien, et après celle-ci la farine d'ers. Il est évident que toutes les substances de cette espèce doivent être coupées en très-petits morceaux, passées par un crible fin, puis triturées. Mélangez-les dans le miel au moment où il va être retiré du feu, en leur donnant le temps de s'unir convenablement au miel déjà cuit. Il est préférable de retirer le vase du feu, d'y verser les substances dont je viens de parler, et d'agiter avec soin jusqu'à ce que le miel devienne assez tiède pour qu'on puisse l'appliquer sur la partie qui est en traitement.

Chapitre xi. — Du traitement des inflammations gangréneuses.

Il convient de parler maintenant des inflammations gangréneuses. On appelle *gangrènes* (γαγγραίναι) les mortifications provenant d'une inflammation considérable, mortifications qui n'existent pas encore, mais sont en train de se former. En effet, une partie entièrement mortifiée au point d'être piquée, ou coupée, ou brûlée sans qu'on éprouve aucune sensation, doit être immédiatement tranchée jusqu'à la partie voisine qui est saine. La partie affectée de cette diathèse devient noire, la partie intermédiaire qui marche vers la mortification se nomme *gangrène*. On la traite en évacuant tout ce qu'il peut y avoir de sang fixé dans la partie affectée et par lequel la mortification se produit, les artères ne pouvant se dilater à cause du rétrécissement, et en rendant ainsi le reste de l'organe perméable à l'air. Il faut donc [ou faire une saignée pour évacuer le sang corrompu, lorsque la maladie a son siége dans une partie pourvue d'une grosse veine qu'on peut ou-

vrir sans danger][1], ou diviser tout le derme par de nombreuses et profondes incisions, en coupant avec lui la substance sous-jacente, ou faire des scarifications nombreuses et profondes, en laissant couler le sang et en appliquant un des médicaments utiles contre les putréfactions. Ces médicaments se composent d'oxymel et de farine d'ers, ou d'ivraie, ou à défaut de ces farines, de farine de fèves. L'oxymel seul suffit. Si vous voulez ajouter à sa force, jetez-y du sel ou quelque pastille (κυκλίσκων τινά—*trochisque*) soigneusement broyée, par exemple, celles d'Andron, de Polyidès et de Pasion. Le médicament de Musa est encore très-propre à cet usage. Il est décrit dans le livre d'Héras. Employez ces médicaments et ceux que j'ai cités précédemment après avoir examiné le corps du patient. En effet, s'il s'agit d'un paysan dont le corps est naturellement dur, il exige les médicaments les plus énergiques; celui d'une femme dont la peau est molle en veut de faibles. De même ceux des hommes qui ont la peau blanche, molle, qui sont habitués aux bains et ne font pas d'exercices, ont besoin de médicaments benins. Les enfants sont évidemment dans le même cas. Si, dans un but de sécurité, vous enlevez la partie putréfiée et mortifiée, servez-vous des médicaments que je viens d'énumérer, en considérant la nature des maladies, en même temps que vous examinez celle de la partie affectée elle-même ; car certaines parties se putréfient très-rapidement, et il est préférable dans un but de sécurité, quand vous coupez ou amputez la partie putréfiée, de cautériser l'espèce de racine adhérente aux parties non affectées, comme nous avons coutume de le faire souvent pour les parties sexuelles, parfois en appliquant directement le fer chaud sur les parties affectées, parfois en interposant des plumasseaux de charpie. Après la cautérisation, nous avons coutume, comme vous savez, d'employer le suc de poireau, ou, à défaut, les médicaments cités un peu plus haut.

Quand ces moyens paraissent avoir arrêté la putréfaction, pour que l'escharre tombe plus vite, employez avec du miel le médicament dit *céphalique*. Il est préférable d'appliquer extérieurement un cataplasme de pain bouilli dans un mélange d'huile et d'eau

---

[1] Cette phrase omise dans les manuscrits de Galien par suite d'un ὁμοιοτέλευτον, m'est fournie par Oribase (XLIV, xxv). Elle est tout à fait nécessaire.

ou de farine d'orge ainsi préparée, ou avec addition de farine de froment. De plus le médicament dit *tétrapharmaque* et aussi le *macédonique* sont bons pour amener la suppuration et la chute des escharres; il en est de même de tous les suppuratifs. Du pain trituré avec du céleri ou du basilic détache et sépare les escharres des parties saines. Parmi les médicaments simples, prenez l'iris avec du miel, ou la racine de l'opoponax, ou d'aristoloche ou de faux acores. Pour les corps délicats, la farine d'ers suffit avec du miel ou de l'encens. Le médicament de Machérion détache également les escharres, ainsi que l'*Isis* étendue sur la charpie avec du miel. Les escharres tombées, des médicaments quelconques réparent les chairs dans les ulcères semblables.

Chapitre xii. — Causes et traitement du cancer et de l'éléphantiasis.

Après avoir parlé suffisamment de ces ulcères, nous allons traiter immédiatement des tumeurs carcinomateuses (*cancéreuses*) qui naissent dans toutes les parties et surtout dans les mamelles des femmes qui n'ont plus leurs règles. Quand la menstruation a lieu convenablement, la femme reste entièrement exempte de maladie. Toutes les tumeurs contre nature de cette espèce sont engendrées par la superfluité mélancholique dont nous avons parlé dans les *Commentaires sur les facultés naturelles* (cf. II, ix), et où nous avons démontré qu'elle naît dans le foie pendant l'hématose d'une façon analogue à la lie du vin, et qu'elle est attirée par la rate, car la rate se nourrit naturellement d'une pareille humeur. Quand donc la crase naturelle de l'animal engendre cette humeur en petite quantité, si le régime aide au traitement, et si la rate attire notablement à elle l'humeur mélancholique qui est engendrée, aucune superfluité pareille ne s'amasse dans les veines. Quand le contraire a lieu, il s'en accumule beaucoup et elle produit les maladies dont il va être parlé. Par le mot *contraire* j'entends un foie disposé à engendrer une semblable superfluité, un régime où dominent les aliments de cette espèce, propres à produire un sang épais et bourbeux; une rate naturellement faible et incapable d'attirer à elle toute l'humeur mélancholique qui a pris naissance. Dans un pareil corps, le sang des veines se trouble et s'épaissit. Quelquefois il est excrété, au moyen des hémorrhoïdes, par les veines elles-mêmes, douées aussi comme toutes les

autres parties d'une faculté excrétoire des qualités contraires. Souvent il se dépose dans des varices, et parfois il est chassé dans toute la peau. C'est ce qui produit l'affection qu'on nomme *éléphantiasis*. Parfois cependant cette humeur se porte dans d'autres parties du corps, les plus faibles de toutes, et l'on voit nettement les veines de ces parties remplies d'un sang noir et épais. Et plus ce sang est épais et noir, plus l'affection est grave. Maintes fois nous avons vu aux mamelles une tumeur exactement semblable à un crabe. En effet, de même que chez cet animal il existe des pattes des deux côtés du corps, de même, dans cette affection, les veines étendues sur cette tumeur contre nature présentent une forme semblable à celle d'un crabe.

Nous avons guéri souvent cette affection à son début. Quand elle a pris une étendue considérable, personne ne l'a guérie sans opération. Or, dans toute opération où l'on extirpe une tumeur contre nature, le but est d'enlever toute la tumeur circulairement dans les points où elle avoisine la partie saine. Mais à cause de la grandeur des vaisseaux, et surtout lorsqu'il existe des artères, on doit craindre une hémorrhagie et leur ligature (βρόχοις διαλαμβανόντων)[1] entraîne des affections par sympathie. Si nous préférons cautériser les racines de l'affection elle-même, cela ne présente pas un mince danger quand la cautérisation a lieu près des parties importantes. Mais, comme je le disais, nous avons souvent guéri cette affection à sa naissance, surtout quand l'humeur mélancholique paraît n'être pas très-épaisse. Celle-ci, en effet, cède promptement aux purgatifs et la guérison s'ensuit. Il est évident que les médicaments administrés doivent être propres à évacuer les humeurs noires et il faut pratiquer cela constamment jusqu'à ce que la partie soit revenue exactement à son état naturel, et prescrire un régime qui engendre une humeur utile.

A Alexandrie beaucoup de gens sont atteints d'éléphantiasis à cause du régime et de la chaleur du pays. Au contraire, dans la Germanie et dans la Mysie cette affection se voit très-rarement. Elle n'apparaît presque jamais chez les Scythes qui boivent du lait; mais à Alexandrie elle se produit très-fréquemment à cause du régime. On y mange, en effet, beaucoup de bouillie de gruau,

[1] Voy. *Dissertation sur la chirurgie*.

de lentilles, beaucoup d'escargots et de poissons salés. Il en est même qui se nourrissent de chairs d'âne et autres semblables, lesquelles engendrent une humeur épaisse et mélancholique. L'air ambiant étant chaud, cette humeur tend à se porter à la peau. Les purgations indiquées [à propos des tumeurs carcinomateuses] sont avantageuses contre cette affection. Si l'âge et l'état des forces le permettent, commencez par saigner. Dans les carcinomes, il n'est pas non plus contraire à la règle de saigner, si rien ne s'y oppose. Purgez immédiatement après. S'il s'agit de femmes, provoquez le flux menstruel, si elles ne sont pas encore dans leur cinquantième année. Versez sur la partie affectée du suc de morelle, car c'est le meilleur médicament dans de tels cas. Si la personne en traitement se refuse à l'application d'un médicament aussi humide, surtout lorsqu'elle est forcée de sortir de chez elle et de vaquer à ses occupations habituelles, mettez le médicament à la tutie (*oxyde de zinc impur*), que j'emploie, vous le savez, contre les cancers ulcérés. A défaut de ce médicament, faites usage de notre médicament au cuivre pyriteux. Pour le régime prescrivez abondamment le suc de ptisane, le sérum du lait et des légumes, la mauve, l'arroche, la bette, et des courges dans leur saison. Parmi les poissons, donnez ceux de roche; donnez tous les oiseaux, sauf ceux de marais. La chair des vipères est un médicament merveilleux contre l'éléphantiasis. Faites-les manger, préparées comme vous l'avez vu faire aux Marses, éleveurs de bêtes et de serpents, en leur coupant d'abord la queue et la tête sur une longueur de quatre doigts, puis en leur enlevant tous les viscères et la peau, ensuite en leur lavant le corps dans l'eau. Jusque-là la préparation est semblable à celle de la thériaque, mais le mode de cuisson diffère. Pour la thériaque, nous ajoutons dans l'eau de l'aneth et un peu de sel; contre l'éléphantiasis, nous préparons les vipères à la sauce blanche comme des anguilles dans un plat. Voici le procédé : versez beaucoup d'eau, un peu d'huile et avec l'huile du poireau et de l'aneth. Il convient évidemment de faire bouillir la chair des vipères jusqu'à ce qu'elle devienne parfaitement molle. Le médicament même préparé avec des vipères, et que l'on nomme *antidote thériaque*, est pris avantageusement en potion par les individus ainsi affectés, et sert, si l'on veut, pour frotter la peau. Tous ces moyens arri-

vent parfois à détacher les écailles de la peau, comme se détache chez les serpents ce qu'on nomme la *vieille peau*.

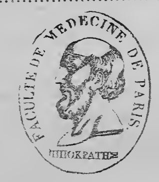
CHAPITRE XIII. — Enumération des médicaments que Galien avait remis à Glaucon. — Annonce des ouvrages qu'il se propose d'écrire sur les médicaments.

Je ne crois pas utile de te décrire l'opération convenable pour aucune des autres tumeurs contre nature; car tu as reçu de moi les plus célèbres de nos médicaments: contre les écrouelles les médicaments capables de resserrer, de dessécher et de faire suppurer; contre les mélicéris tous ceux qui dissipent, et les médicaments qui évacuent le pus et l'eau contenue dans le scrotum et l'abdomen; médicaments qu'on peut employer aussi contre les hydropisies. En effet le but de ces médicaments est double : il consiste à dissiper le squirrhe du viscère et à évacuer l'eau amassée. Nous avons décrit précédemment (chap. VII) le traitement des squirrhes des viscères. Ainsi le traitement des hydropisies se ramène à trois buts : guérir le squirrhe du viscère affecté, employer des épithèmes qui dissipent l'humeur, faire boire des diurétiques. Je pense qu'au moment où tu te prépares à un long voyage, ces détails te suffiront. Si, comme je l'ai dit précédemment (chap. IX, *in fine*), j'achève le traité *Sur les médicaments distribués d'après les genres*, et celui *d'après les lieux affectés*, tu les recevras aussi à ton retour de voyage. J'écrirai encore, à la demande de mes amis, un grand traité *Sur la méthode thérapeutique*. Si tu es retenu au dehors plus longtemps, je t'enverrai sans tarder chacun de mes écrits.

FIN DU TOME DEUXIEME.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE DEUXIÈME VOLUME.



FIN DE LA TABLE DU TOME II.

PRINCIPALES PUBLICATIONS DU DOCTEUR DAREMBERG :

Œuvres d'Oribase, texte grec, en grande partie inédit, collationné sur les manuscrits, traduit pour la première fois en français, avec une introduction, des notes, des tables et des planches; par les docteurs Bussemaker et Daremberg. Paris, 1851-1854. tome I et II, in-8 de 700 et de 920 pages. Prix du vol. 12 fr. Tome III sous presse.

Œuvres de Rufus d'Éphèse, texte, variantes, traduction et commentaires, par le docteur Ch. Daremberg. *Sous presse.*

Ces deux ouvrages font partie de la *Collection des médecins grecs et latins.*

Glossulæ quatuor magistrorum super chirurgiam Rogerii et Rolandi ; de secretis mulierum, de chirurgia, de modo medendi libri septem, poema medicum, publiés pour la première fois, et accompagnés d'une introduction, par le docteur Ch. Daremberg. Naples et Paris, 1854, in-8, de 64 — 228 178 pages. 8 fr.

Notices et extraits des manuscrits médicaux grecs, latins et français, des principales bibliothèques d'Europe. 1re partie, *Bibliothèque d'Angleterre*. Paris, 1853, in-8 de 243 pages. 7 fr.

Plan de la Collection des médecins grecs et latins, publiée sous les auspices du ministère de l'Instruction publique. Paris, 1851, in-8 de LIX pages. Imprimerie impériale.

Ce plan a été approuvé par l'Académie des inscriptions et belles-lettres et par l'Académie impériale de médecine.

L'École de Salerne, ou l'Art de vivre longtemps, aphorismes en vers latins et français, traduction nouvelle avec commentaires par le docteur Ch. Daremberg, suivie de *La sobriété et ses avantages*, par L. Cornaro. Édition nouvelle, accompagnée de notes. Paris, 1857, 1 vol. in-12.

Ch. Lahure, imprimeur du Sénat et de la Cour de Cassation
(ancienne maison Crapelet), rue de Vaugirard, 9.